Пункти документу і нумерація таблиць ідентичні формі протоколу.

Дозволяються такі позначення: ТАК (“+”, ˅) – вимога пункту відповідає цілком, НІ (”-”)- вимога пункту відповідає частково (зазначаються пункти яким не відповідає) або не відповідає цілком, НС (”×”) – вимога пункту не застосовується.

- при здійсненні вибору з декількох можливих випадків ставиться відмітка (виділення, обведення, підкреслювання тощо) біля необхідного;

- якщо зазначене (надруковане) в комірці не відповідає дійсності, то коректування здійснюється від руки;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Первинний протокол до Протоколу випробувань №** | **2022** | **/** | **\_\_\_2027\_\_\_\_** |

**(КОМПЛЕКСНИЙ ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ДЛЯ КТЗ КАТЕГОРІЇ М1, Б/В)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Замовник проведення випробувань:** | |
| **Див. в протокол ідентифікації** | |
| **2. Об’єкт ідентифікації:** | |
| Марка, модель | **Див. в протокол ідентифікації** |
| Код VIN (або номер шасі, кузова тощо): | **Див. в протокол ідентифікації** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Підстава для проведення випробувань:** | Рішення ОС НДІ «Система» | | | |
| № | СТR.003/\_\_\_\_\_\_\_ | від | **21.09.2022р.** |
| **3.1 Протокол ідетифікаації** | **№ СТR.003/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ від\_\_\_\_\_21.09.2022р.** | | | |
| **4.Дата отримання зразка на випрбування** | **21.09.2022р.** | | | |
| **4.1 Дата (період) проведення випробувань:** |
| **5. Місце проведення випробувань:** | м.Луцьк, вул. Підгаєцька, 3 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6. Умови проведення випробувань:** | | | |
| Температура повітря, ºС | Атмосферний тиск, кПа | Швидкість вітру, м/с | Вологість,% |
|  |  |  |  |
| **Див. в журнал реєстрації мікроклімату на дільниці №1, м. Луцьк** | | | |

|  |
| --- |
| **7. Результати випробувань** |

**7.1. Основні розміри та маси**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Колісна база / Відстань між осями (1-2 / 2-3 / 3-4), мм: |  | | | |
| Довжина, мм: | **\*** | | | |
| Ширина, мм: | **\*** | | | |
| Висота, мм | **\*** | | | |
| Маса у спорядженому стані, кг: | **\*** | | | |
| Колія осей, мм: | 1 - | 2 - | 3 - | 4 - |
| Наявність системи бортової діагностики | Так / Ні | | | |
| Наявність пристрою рециркуляції картерних газів | Так / Ні / Не стосується | | | |
| Наявність системи обмеження викидів від випаровування палива (для бензинових двигунів) | Так / Ні / Не стосується | | | |
| **Примітка: \*** див у бріф або зазначити при потребі | | | | |

**7.2. Системи гальмування. Правила ЄЕК ООН №13-Н (п. 5.1.2,5.1.4, 5.2). Для перевірки застосовують вимоги щодо конструкції гальмівних систем та систем сигналізації КТЗ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| пп НД | Вимоги НД | Результат |
| 5.1.2 | Функції гальмівного обладнання | |
| Гальмівне обладнання, визначення якого міститься в пункті 2.3, має виконувати наступні функції: | |
| 5.1.2.1 | Робоча гальмівна система | |
|  | Робоча гальмівна система повинна дозволяти контролювати рух транспортного засобу та зупиняти його надійним, швидким і ефективним чином, незалежно від його швидкості і навантаження і від крутизни підйому або спуску, на якому воно знаходиться. Гальмівне зусилля повинне бути регульованим. Водій повинен мати можливість здійснювати таке гальмування зі свого місця, не відриваючи рук від рульового управління. | Так / Ні / НС |
| 5.1.2.2 | Аварійна гальмівна система |
|  | Аварійна гальмівна система повинна забезпечувати зупинку транспортного засобу на розумній відстані в разі відмови робочої гальмової системи. Гальмівне зусилля повинне бути регульованим. Водій повинен мати можливість здійснювати таке гальмування зі свого місця, не відриваючи рук від рульового управління. Для цілей цих приписів передбачається, що одночасно може відбутися відмова не більше одного компонента робочої гальмівної системи. |
| 5.1.2.3 | Стоянкова гальмівна система |
|  | Стоянкова гальмівна система повинна забезпечувати нерухомість транспортного засобу на підйомі і спуску - навіть при відсутності водія за рахунок підтримки робочих частин в загальмованому положенні за допомогою чисто механічного пристрою. Водій повинен мати можливість здійснювати таке гальмування зі свого місця. |
| 5.2 | **Характеристики гальмівних пристроїв** | |
| 5.2.1 | Всі гальмівні системи, якими обладнаний транспортний засіб, повинні відповідати вимогам, що пред'являються до робочої, аварійної та гальмівної системи. | Так / Ні / НС |
| 5.2.2 | Системи, що забезпечують робоче, аварійне або стояночное гальмування, можуть мати спільні елементи за умови, що вони відповідають таким вимогам: (п.п. 5.2.2.1- 5.2.2.10) |
| 5.2.3 | У разі виходу з ладу будь-якого елемента системи гідравлічного приводу водій повинен попереджуватися про це за допомогою контрольного червоного сигналу, який вмикається до або в момент появи різниці в тиску не більше 15,5 бару між частиною приводу, яка працюю, та несправною частиною, виззначених у відповідних патрубках головного циліндра. Цей сигнал не повинен гаснути доки, поки несправність не усунено та поки ключ запалювання перебуває в положенні «увімкнено». Разом з тим допускається пристрій, в який входить червоний контрольний сигнал, який спалахує в тому випадку, коли рівень рідити в резервуарі знижується нижче визначеного значення, встановленого підприємством-виробником. Контрольний сигнал повинен бути видний навіть за денного освітлення; його стан повинен легко контролюватися водієм зі свого місця. Можлива несправність будь-якого елемента контрольного пристрою не повинна спричинити повну втрату ефективності механізму гальмування. Водій повинен бути попереджений про вмикання стоянкової гальмівної системи. Для цього можна також використовувати вказаний контрольний сигнал. |
| 5.2.4 | Коли для гальмування використовується інший вид енергії, крім мускульної сили водія, джерело енергії (гідравлічний насос, повітряний компресор і т.д.) може бути один, але спосіб приведення в дію пристрою, що представляє собою це джерело енергії, повинен бути якомога більш надійним. (п.п. 5.2.4.1-5.2.4.3) |
| 5.2.5 | Приписи пунктів 5.2.2, 5.2.3 та 5.2.4 вище, повинні виконуватися без використання автоматичного пристрою такого роду, несправність якого може залишитися непоміченою в силу того, що його деталі, що знаходяться зазвичай в неробочому положенні, починають функціонувати тільки в разі виходу з ладу гальмівної системи. |
| 5.2.6 | Робоча гальмівна система впливає на всі колеса транспортного засобу і належним чином розподіляє свій вплив між осями. |
| 5.2.7 | У разі транспортних засобів, оснащених електричними системами рекуперативного гальмування категорії B, гальмівне зусилля з інших джерел гальмування може належним чином поетапно розподілятися, з тим щоб можна було користуватися однією лише електричною системою рекуперативного гальмування, якщо виконуються обидва нижченаведених умови: (п.п. 5.2.7.1 ) | Так / Ні / НС |
| 5.2.8 | Дія робочої гальмової системи повинна розподілятися між колесами однієї і тієї ж осі симетрично по відношенню до середньої поздовжній площині транспортного засобу.  Необхідно повідомляти про такі компенсаційних зусиллях і функціях, як антиблокування, яка може привести до порушення симетричного розподілу гальмівного зусилля. (п.п. 5.2.8.1 - 5.2.8.2 ) | Так / Ні / НС |
| 5.2.9 | Порушення функціонування електричного приводу управління не повинно викликати неконтрольованого водієм спрацьовування гальм. |
| 5.2.10 | Робоча, аварійна і стояночная гальмівні системи повинні діяти на гальмівні поверхні, з'єднані з колесами, за допомогою досить міцних деталей.  Коли гальмівний момент на будь-яку конкретну вісь або осі подається і фрикційної гальмівною системою, і електричною системою рекуперативного гальмування категорії В, відключення останнього джерела допускається за тієї умови, що фрикційне гальмо залишається постійно включеним і може забезпечувати компенсацію, зазначену в пункті 5.2.7.1 .  Разом з тим у випадку короткочасних перехідних періодів роз’єднання дозволено неповну компенсацію, однак протягом 1с ця компенсація повинна досягати не менше ніж 75% свого кінцевого рівня.  Проте в усіх випадках постійно з'єднаний фрикційне гальмо повинен гарантувати, що і робоча, і аварійна гальмівні системи продовжують діяти до приписаної ефективністю.  Роз'єднання гальмівних поверхонь гальмівної системи допускається лише за тієї умови, що це роз'єднання здійснюється виключно водієм зі свого місця за допомогою системи, яка не може бути приведена в дію при витоку рідини. |
| 5.2.11 | Знос гальм повинен легко компенсуватися системою ручного або автоматичного регулювання. Крім того, управління і елементи приводу та гальм повинні володіти таким запасом ходу і при необхідності такими пристроями компенсації, щоб після нагрівання гальм або певною мірою зносу накладок можна було забезпечувати гальмування, не вдаючись до негайного регулювання. (п.п. 5.2.11.1 - 5.2.11.2) |
| 5.2.12 | У гальмівних системах з гідравлічним приводом отвори для наповнення резервуарів рідиною повинні бути легкодоступними; крім того, резервуари, що містять запас рідини, повинні бути сконструйовані і виготовлені таким чином, щоб можна було, не відкриваючи їх, вільно контролювати рівень запасу - при тому, що мінімальний загальний обсяг резервуара дорівнює обсягу переміщеної рідини, - коли гальмівні циліндри всіх коліс і поршень супорта, на які подається рідина з цих резервуарів, переміщаються з положення, в якому вони знаходяться при наявності нових гальмівних накладок, в положення повного зносу цих накладок при повному натисненні педалі гальма. Якщо це остання умова не виконується, то червоний попереджувальний сигнал, зазначений в пункті 5.2.21.1.1 нижче, повинен інформувати водія про будь-якому падінні рівня запасу рідини, яке може стати причиною відмови гальмівної системи. |
| 5.2.13 | Тип гальмівної рідини для гальмівних систем з гідравлічним приводом повинен позначатися знаком згідно з малюнком 1 або 2 в стандарті ISO 9128-2006 та відповідним маркуванням DOT (наприклад, DOT3). Цей незгладимий знак і це маркування повинні бути нанесені на резервуарі для рідин на видному місці на відстані 100 мм від отвору для заповнення; виробник може вказувати додаткову інформацію. |
| 5.2.14 | Попереджувальний сигнальний пристрій (п.п. 5.2.14.1 -5.2.14.3) | Так / Ні / НС |
| 5.2.15 | Без шкоди для умов, запропонованих в пункті 5.1.2.3 вище, якщо для приведення в дію гальмівної системи необхідне допоміжне джерело енергії, то запас цієї енергії повинен бути таким, щоб у разі зупинки двигуна або в разі виходу з ладу засобів, що призводять в дію джерело енергії, ефективність гальмування залишалася достатньою для зупинки транспортного засобу в запропонованих умовах. Крім цього, якщо м'язовий вплив водія на гальмо стоянки посилюється за допомогою допоміжного пристрою, то приведення в дію стоянкового гальма повинно, в разі виходу з ладу допоміжного пристрою, забезпечуватися шляхом використання при необхідності запасу енергії, незалежно від енергії, яка зазвичай забезпечує функціонування цього допоміжного пристрою. Цим запасом енергії може служити запас енергії, призначений для приведення в дію робочої гальмівної системи. |
| 5.2.16 | Енергоживлення допоміжного пневматичного / гідравлічного обладнання повинно проводитися таким чином, щоб під час його функціонування можна було забезпечити визначену ефективність гальмування і щоб навіть у разі виходу з ладу джерела енергії функціонування цих допоміжних пристроїв не приводило до скорочення запасів енергії, що живить гальмівні системи, нижче рівня, зазначеного в пункті 5.2.14 вище. |
| 5.2.18 | Додаткові розпорядження щодо транспортних засобів, оснащених електричною системою рекуперативного гальмування. (5.2.18.1 - 5.2.18.6) | Так / Ні / НС |
| 5.2.19 | Особливі додаткові вимоги щодо електричного приводу стоянкової гальмівної системи: (5.2.19.1 - 5.2.19.4) | Так / Ні / НС |
| 5.2.20 | Особливі додаткові вимоги щодо робочих гальмівних систем з електричним приводом управління: (п.п. 5.2.20.1 - 5.2.20.7) | Так / Ні / НС |
| 5.2.21 | Загальні вимоги щодо оптичних попереджувальних сигналів, функція яких полягає у вказівці водієві деяких конкретних збоїв (або недоліків) у функціонуванні гальмівного обладнання механічного транспортного засобу, що подано нижче в підпунктах. За винятком випадків, описаних в пункті 5.2.21.5 нижче, ці сигнали повинні використовуватися виключно в цілях, передбачених цими Правилами. (п.п. 5.2.21.1 -5.2.21.5) | Так / Ні / НС |
| 5.2.22 | Включення сигналу гальмування для освітлення стоп-сигналів (5.2.22.1 - 5.2.22.4) | Так / Ні / НС |

#### 7.3. Перевірка технічного стану КТЗ за ДСТУ 3649:2010

| **пп.НД** | | **Вимоги 3649:2010** | | | | | | | | | | | | **Результат перевірки** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | | **Загальні вимоги** (п.5.1, 5.2) | | | | | | | | | | | | Так /Ні | |
| 6.1 | | **Вимоги до зовнішніх світлових приладів** (п.6.1.2, 6.1.4, 6.1.6(6.1.6.1-6.1.6.3, 6.1.6.6), 6.1.7(6.1.7.1-6.1.7.3, 6.1.7.5-6.1.7.6) | | | | | | | | | | | | Так /Ні | |
| 6.1.6.4  6.1.6.4.1  6.1.6.8 | | Тип світлорозподілу ближнього світла ("європейський промінь")  Наявність коректора кута нахилу промінів ближнього світла  Розташування світлотіньової межі фар ближнього світла1), протитуманних фар2) та найяскравішої частини світлового пучка дальнього світла1).  Примітки:  1) у відповідності з рисунком 1 ДСТУ 3649:2010.  2) у відповідності з рисунком 1 та таблицею 4 ДСТУ 3649:2010. | | | | | | | | | | | | Так /Ні | |
| 6.1.6.5 | Сила світла кожної фари, що працює в режимі «ближнє світло» становить, кд | | Тип світлорозподілу фари | У напрямку вихідної осі фари, не більше ніж | | | | | | у точці на контрольному екрані, віддаленому від фари на 5м із координатою -0,1м вертикально униз від точки Р, не менше ніж | | | | | |
| C,CR | 800 | | | | | | 1600 | | | | | |
| HC, HCR, DC, DCR | 950 | | | | | | 2200 | | | | | |
| Виміряне значення | Ліва | Права | | | | | Ліва | | | Права | | |
|  | |  | | | |  | | | | |  |
| 6.1.6.7 | | Сумарна сила світла фар у режимі дальнє світло має бути не менше ніж 20 000кд і не більше ніж 225 000 кд | | | | | **Ліва** | |  | | | | | Σ= | |
| **Права** | |  | | | | |
| 6.1.6.9 | | Сила світла кожної протитуманної фари виміряна у т.О, має бути не більше ніж, 625 кд | | | | | | **Права** | | | | **Ліва** | | | |
|  | | | |  | | | |
| 6.1.7.4 | | Покажчики поворотів та бічні повторювачі покажчиків поворотів мають працювати в проблисковому режимі з такими параметрами: | | | | | | | | | | | | | |
| - частота проблисків – (90±30)хв-1 | | | | | | | | |  | | | | |
| - показчики поворотів, розташовані на одному боці КТЗ, повинні працювати в одній фазі | | | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| 6.1.7.7 | | Сила світла сигнальних пристроїв має відповідати значенням таблиці 5 ДСТУ 3649:2010   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Назва світлового сигнального вогню | Сила світла за вихідною віссю, кд | | | | | Норматив | | Фактично | | | не менше ніж | не більше ніж | не менше ніж | не більше ніж | | **Покажчик повороту:** | | | | | | — передній | 58,0 | 860 |  |  | | — задній з постійною силою світла | 32,0 | 200 |  |  | | *— задній зі змінною силою світла в режимі роботи:* | | | | | | — вдень | 82,0 | 700 |  |  | | — вночі | 26,0 | 120 |  |  | | — бічний повторювач | 0,4 | 200 |  |  | | **Сигнал гальмування:** | | | | | | — з постійною силою світла | 26 | 100 |  |  | | *— із змінною силою світла в режимі роботи:* | | | | | | — вдень | 83 | 520 |  |  | | — вночі | 19 | 80 |  |  | | **Габаритний:** | | | | | | -передній | 2 | 60 |  |  | | -передній вмонтований у фару | 1 | 100 |  |  | | -задній(а також верхній) | 1 | 12 |  |  | | **Стоянковий** | 1 | 60 |  |  | | **Заднього ходу** | 51 | 600 |  |  | | **Задній протитуманний** | 48 | 300 |  |  | | **Знак автопоїзда** | 2 | 60 |  |  | | **Примітка 1**. У разі комбінації з двох вогнів значення максимальної сили світла має бути збільшене в 1,4 рази. **Примітка 2.** Силу світла ПЗС, за винятком фар ближнього та дальнього світла, контролюють за потреби (наприклад, за відсутності знака офіційного затвердження, виникнення спірних питань щодо потужності джерел світла або нанесення покриву на ПЗС тощо). | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.2 | **Вимоги до рульового керування** (п.п. 6.2.1-6.2.5) | | | | | | | Так /Ні | | | |
| 6.2.6 | Категорія КТЗ | | | | Сумарний кутовий проміжок, не більше ніж1 | | |  | | | | |
| M1, M1G, M2, M2G, N1, N1G | | | | 10° (25°) | | |
| M3, M3G, N2, N2G, N3, N3G | | | | 20° (25°) | | |
| 1У дужках наведено значення для КТЗ, випуску до 1988р. | | | | | | | | | | |
| 6.3. | **Вимоги до пневматичних шин та коліс** (п. 6.3.1, 6.3.3 -6.3.4) | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| 6.3.2 | Категорія КТЗ | | | Висота рисунка протектора шин, мм,  не менше ніж | | | |  | | | | |
| М1, M1G, N1, N1G, O1 | | | 1,6 | | | |
| М2, M2G, М3, M3G | | | 2,0 | | | |
| N2, N2G, N3, N3G, O2 - O4 | | | 1,0 | | | |
| 6.3.5 | Тиск повітря у шинах кожної осі має відповідати значенням, установленим НЕ або загальними правилами експлуатування автомобільних шин. Для наповнювання шин повітрям та вимірювання його тиску здвоєні колеса мають бути встановлені так, щоб вентильні отвори у дисках були суміщені між собою. Не дозволено замінювати золотники заглушками, пробками та іншими пристосуваннями. | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| Передняя вісь, МПа | | | Інші осі, МПа | |
|  | | |  | |
| 6.4. | **Вимоги до гальмівних систем** (п. 6.4.1-6.4.5, 6.4.10) | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| 6.4.6.1 | Зусилля на органі керування РГС під час гальмування має бути не більше: | | | | | | | Див. роздруківку з ГС | | | | |
| М1 і N1 – 490 Н | | | інші категорії – 686 Н | | | |
| Показники ефективності гальмування РГС, що підлягають контролю, та їхні значення наведено у таблиці 1  Таблиця 1   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Категорія КТЗ | Загальна питома  гальмівна сила(γ*г*), не менше ніж | Фактичне значення | Коеіцієнт нерівномірноті гальмівних сил коліс осі, %,не більше ніж | Фактичне значення максимального коефіцієнта нерівномірності | Тривалість спрацьовування ГС на стенді, с, не  більше ніж7) 8) | Фактичне значення | | М1, М1G | 0,50 | Див. роздруківку з ГС | 30 | Див. роздруківку з ГС | 0,86) | Див. роздруківку з ГС | | М2, М2G,  М3, М3G | 0,501) | | N1, N1G | 0,502) | | N2, N2G,  N3, N3G | 0,453) | | О1, О2, О3, О4 | 0,434) 5) | | 1) Для КТЗ, не обладнаних антиблокувальною ГС, γ*г* ≥ 0,48.  2) Для КТЗ, випуску до 1988р., γ*г* ≥ 0,45.  3) Для КТЗ, випуску до 1988р., γ*г* ≥ 0,43.  4) Для КТЗ, випуску до 1988р., γ*г* ≥ 0,40.  5) Для КТЗ з інерційною РГС γ*г* ≥ 0,40 (за значення штовхального зусилля в зчіпному пристрої, Н, не більше ніж: для причепів із центральною чи спареними осями – 0,1 × Ма × g, для двоосьових причепів - 0,067 ×Ма × g).  6) Для КТЗ із гідравлічним приводом – не більше ніж 0,5 с.  7) Крім КТЗ категорії О з інерційною РГС.  8) Для КТЗ, випуску до 1988р., можливе збільшення нормативу тривалості спрацьовування на 10 %. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4.7.1 | Орган керування СГС має фіксуватись у всіх положеннях, передбачених конструкцією КТЗ. | | | | | | | | | Так /Ні | |
| 6.4.7.2 -6.4.7.3 | Зусилля на органі керування СГС під час гальмування має бути не більше: | | | | | | | | | Див. роздруківку з ГС | |
| ручний орган | | | ножний орган | | | | | |
| М1 – 392 Н | інші категорії – 588 Н | | М1 – 490 Н | | інші категорії – 687 Н | | | |
| Показником ефективності гальмування СГС є загальна питома гальмівна сила.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Тип КТЗ | Категорія КТЗ (тягача) | Стан навантаження | Загальна питома  гальмівна сила ( γ*г )*,  не менше ні | Результат | | Одиночні | M | максимальна маса | 0,16 | Див. роздруківку з ГС | | N | максимальна маса | 0,16 | - | | Автопоїзди | M, N | максимальна маса | 0,121) | - | | 1) За відсутності СГС у причепа - за умови увімкнення лише СГС тягача. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5. | **Вимоги до склоочисників та склоомивачів вітрового скла**  (п.п. 6.5.1, 6.5.3,6.5.4) | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| 6.6 | **Вимоги до двигуна та його систем** (6.6.5, 6.6.6, 6.6.8) | | | | | | | Так /Ні | | | | |
| 6.6.1 | Гранично-допустимий вміст оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах КТЗ із двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі — згідно з ДСТУ 4277.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Вид палива | Режим вимірю-вання | Оберти  колін час-того вала двигуна,  хв-1 (у разі відсутності даних) | Вміст СО,% | | | | | Вміст СН, ч.н.млн. | | | | | | | Нормативне значення, не більше | | | Факт. знач. | | Нормативне значення, не більше | | | | Факт.  знач. | | | | З окисн. нейтрал. | З трикомп. нейтал. | Без  нейтрал. | | 1 труба | 2 труба | З окисн. нейтраліз | З трикомп. нейталіз. | Без нейтралізатора | | 1 труба | 2 труба | | до 4 цилід. | більше 4 цилінд. | | Бензин | **nmin** | 800 ±100 | 1 | 0,5 | 3,5 |  |  | 600 | 100 | 1200 | 2500 |  |  | | **nпідв.** | 2200 ±200 | 0,6 | 0,3 | 2 |  |  | 300 | 100 | 600 | 1000 |  |  | | СПГ | **nmin** | 800 ±100 | 1,0 | 0,5 | 1,5 |  | - | 600 | 100 | 600 | 1800 |  |  | | **nпідв.** | 2200 ±200 | 0,6 | 0,3 | 1,0 |  | - | 300 | 100 | 300 | 600 |  |  | | ЗНГ | **nmin** | 800 ±100 | 1,0 | 0,5 | 3,5 |  | - | 600 | 100 | 1200 | 2500 |  |  | | **nпід.** | 2200 ±200 | 0,6 | 0,3 | 1 ,5 |  | - | 300 | 100 | 600 | 1000 |  |  | | | | | | | | | | | |
| 6.6.2 | Гранично-допустимий рівень димності відпрацьованих газів КТЗ із дизелями або газодизелями — згідно з ДСТУ 4276.  \*Допускається залишити поля фактичних значень пустими за наявності чеку з диморміра.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Тип двигуна | | Вимоги НД\*\*  **не більше** | \*Фактичний натуральний показник ослаблення **К**, м -1 | | | | | | | | | | | 1 замір | | 2 замір | | 3 замір | | 4 замiр | | Середнє значення | | | 1 труба | 2 труба | 1 труба | 2 труба | 1 труба | 2 труба | 1 труба | 2 труба | 1 труба | 2 труба | | Дизель | Без наддуву | 2.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | З наддувом | 3.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Газдизель | Без наддуву | 1.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | З наддувом | 2.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | \*\*Димність автомобілів (двигунів), офіційно затверджених під час сертифікації за Правилами ЄЕК ООН №24-03 або Директивою 72/306/ЕЕС, не повинна перевищувати значень, що вказані в документі про сертифікацію або наведені заводом-виробником на знаку офіційного затвердження типу транспортного засобу для режиму вільного прискорення. У разі наявності таких значень, приймаємо їх за вимоги. | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 6.6.3 | Рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому КТЗ, має бути не більше ніж контрольне значення, встановлене підприємством-виробником. Під час проведення державного технічного огляду рівень зовнішнього шуму (звуку) контролюють за потреби (наприклад, у разі виникнення спірних питань щодо стану системи випуску відпрацьованих газів, застосування нештатних (непередбачених) систем випуску тощо). | | | | | | | Контрольне значення \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дБ(А) | | | | |
| 6.6.4 | За відсутності відомостей відповідно 6.6.3 рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому КТЗ, має не перевищувати значень | | | | | | | | | | |
| Тип КТЗ | | | | | | Рівень шуму (звуку), дБА | Фактичне значення | | | |
| Легкові та вантажопасажирські автомобілі | | | | | | 87 | Фоновий шум \_\_\_\_ дБ(А)  Оберти при вимірюванні, об/хв -  Виміряний шум –  \_\_\_дБ(А) | | | |
| Автобуси з максимальною  масою понад 3500 кг та двигуном  потужністю, кВт: | | менше ніж 150 | | | | 90 |
| 150 та більше | | | | 93 |
| Автобуси та вантажні автомобілі з максимальною масою, кг: | | не більше ніж 2000 | | | | 88 |
| понад 2000, але не більше ніж 3500 | | | | 89 |
| Вантажні автомобілі, автопоїзди з максимальною масою понад 3500 кг та двигуном потужністю, кВт: | | менше ніж 75 | | | | 91 |
| 75 та більше, але менше ніж 150 | | | | 93 |
| 150 та більше | | | | 94 |
| **Примітка.** Під потужністю двигуна розуміють максимальну потужність, зазначену в НЕ | | | | | | | | | | |
| 6.8. | **Вимоги до інших елементів конструкції** (п.п. 6.8.1, 6.8.5,6.8.8, 6.8.10, 6.8.13,6.8.14-6.8.16, 6.8.19,6.8.24) | | | | | | | | Так /Ні | | |
| 6.8.7 | Світлопропускання вітрового скла має бути не менше ніж 75 %,а всіх інших стекол – не менше ніж 70 %.  **Примітка 1.** Світлопропускання стекол, що не входять до зони оглядання з місця водія вперед та за умови встановлення зовнішніх дзеркал з обох боків КТЗ, може бути менше ніж 70 %.  **Примітка 2.** Дозволено не контролювати світлопропускання стекол КТЗ за наявності їхнього марковання згідно з ДСТУ UN/ECE R 43-00 та відсутності додаткового покриву, що зменшує світлопропускання. | | | | | | | | Див . таблицю п. 10.3 | | |

**7.4. Перевірка параметрів світлопропускання скла і наявності маркування знаком офіційного затвердження типу стосовно безпечного скла та скломатеріалів (п.5, додаток 3 п. 9.1 Правил ЄЕК ООН № 43-00, п. 6.8.7. ДСТУ 3649:2010).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Скло\***  **при наявності фото дозволяється не прописувати** | | | **Число\*** | **Ідентифікаційні дані** | **Коефіцієнт**  **світлопропускання скла , %** | |
| Норма НД,  **не менше** | **\*\*Фактичне значення** |
| Вітрове | | | 1 | *II*  E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **75** |  |
| **Бокові** | **1** | **Передні бокові,Ліве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **2** | **Передніх дверей рухомі , Ліве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **3** | **Передніх дверей не рухомі ,Ліве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **4** | **Задніх дверей рухомі,Ліве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **5** | **Задніх дверей не рухоміЛіве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **6** | **Задні бокові,Ліве/праве** | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **7** |  | 2 | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **Заднє** | | |  | E 43R -\_\_\_\_\_\_\_\_ | **70** |  |
| **Примітка:**  \* - при необхідності зазначити інше;  **\*\***Світлопропускання стекол, що не входять до зони оглядання з місця водія вперед та за умови встановлення зовнішніх дзеркал з обох боків КТЗ, може бути менше ніж 70 %.Дозволено не контролювати світлопропускання стекол КТЗ за наявності їхнього марковання згідно Правил ЄЕК ООЕ № 43-00 та відсутності додаткового покриву, що зменшує світлопропускання. | | | | | | |

**7.5 Перевірка відповідності маркування, дзеркал заднього виду, числа, місця, регулювання. Правила ЄЕК ООН №46-02, п. 15.2.1, 15.2.3 .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дзеркала заднього виду** | **Кількість** | **Маркування** |
| Дзеркало заднього виду внутрішнє | 1 | І Е\_\_\_ 0\_ \_\_\_\_\_\_ |
| Дзеркала заднього виду зовнішні | 2 | ІІІ Е\_\_\_\_ 0\_ \_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пункт НД** | **Вимога** | **Виконання** |
| 15.2.1. | **Число** |  |
| 15.2.1.1. | Мінімальне число обов’язкових для встановлення дзеркал. | Так / Ні |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Категорія транспортного**  **засоби** | **Внутрішнє дзеркало** | **Зовнішні дзеркала** | | | | | | Внутрішнє дзекало  клас I | Основне дзеркало (велика)  клас   II | Основне дзеркало (невелике)  клас   III | Широкий дзеркало  клас   IV | Дзеркало бокового огляду  клас   V | Переднє дзеркало  клас   VI | | M 1 | **обов'язково**  За винятком тих випадків, коли транспртний засіб оснаено будь-яки іншими матеріалами, крім безпчних Стеклова матеріалів, в поле огляду, запропонваному в пункті 15.2.4.1 | **факультативно** | **обов'язково**  1 з боку водія і  1 з боку пасажира  В якості альтернативи можуть встановлюватися дзеркалакласу II. | **факультативно**  1 з бку водія і / або 1 з боку пасажира | **факультативно**  1 з боку водія і 1   з боку пасажира (обидва дзеркала повинні встановлюватися на висоті не менше 2  м від рівня дороги) | **факультативно**  (має встановлюватися на висоті не менше2   м від рівня дороги) | | |
| 15.2.1.1.1 | Поля огляду передбачене в п. 15.2.4 Правил ЄЕК ООН № 46-02, повинне забезпечуватися мінімальним числом дзеркал, указаних в таблиці нижче. Якщо встановлення обов’язкового дзеркала не потрібно, то це означає, що не можу вимагатися і обов’язкової наявності будь – якої іншої системи не прямого огляду. |
| 15.2.1.1.2 | Якщо вказане поле огляду переднього дзеркала, приписане в п. 15.2.4.6 4 Правил ЄЕК ООН № 46-02 і/або дзеркала бокового огляду, передбачене в п. 15.2.4.5 4 Правил ЄЕК ООН № 46-02, може бути витримане за допомогою іншого пристрою не прямого огляду, яке офіційно затверджене на основі п. 6.2 4 Правил ЄЕК ООН № 46-02 та встановлено у відповідності з п. 15 цих Правил, то цей пристрій може використовуватися замість відповідного дзеркала чи дзеркал.  Якщо використовується система відеокамери/відео монітора, то відео монітор повинен показувати відповідно:  а) поле огляду, запропоноване в пункті 15.2.4.5, коли  система замінює дзеркало бокового огляду;  b) поле огляду, запропоноване в пункті 15.2.4.6 Правил ЄЕК ООН № 46-02, якщо система замінює переднє дзеркало, при русі транспортного засобу вперед зі швидкістю до 10 км / год; або  c) одночасно поле огляду, запропоноване в пункті 15.2.4.5 Правил ЄЕК ООН № 46-02, і поле огляду, запропоноване в пункті. |
| 15.2.3 | **Регулювання** | |
| 15.2.3.1 | Внутрішнє дзеркало повинно регулюватися водієм, який знаходиться на своєму місці. | Так / Ні / НС |
| 15.2.3.2 | Зовнішнє дзеркало, яке перебуває з боку водія, повинно регулюватися зсередини транспортного засобу при закритих дверях, причому вікно може бути відкрито. Однак фіксація положення дзеркала може здійснюватися зовні. |
| 15.2.3.3 | Вимоги пункту 15.2.3.2 вище не поширюються на  зовнішні дзеркала, які, будучи збитими в результаті поштовху, можуть бути повернуті в початкове положення без регулювання. |

**7.6. Прилади зовнішні світлові.**

**7.6.1 Ідентифікаційні дані зовнішніх світлових приладів(маркування)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Viev front**  5 01 **E**\_\_\_\_\_\_\_\_ | S3 02 **E**\_\_\_\_\_\_\_\_  **Viev rerar**  L 00 **E**\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| ***при наявнсоті фото маркування ЗСП допускаєтья їх не прописувати*** | |

**7.6.2 Визначення кількості, кольору, режиму та сигналізації роботи зовнішніх світлових приладів. (Правила ЄЕК ООН № 48-03 п.5, 6).**

| **Правила ЄЕК ООН** | **Прилад освітлення чи світлової сигналізації** | | **Правила ЄЕК ООН №48-03** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вимоги щодо** | | **Результат перевірки** | |
| **кількості / кольору(п.5.15)** | **режиму та сигналізація роботи зовнішніх світлових приладів** | **\*кількості / кольору** | **\*режиму та сигналізація роботи зовнішніх світлових приладів** |
| № 98-00 п.3-4 / №112-00 п. 3-4 | Фари | Ближнього світла | 2 (п.6.2.2) / білий | п.6.2.7 | \_2\_ / білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 98-00 / №112-00 | Дальнього світла | 2 або 4, 6 (може бути для категорії N3) (п.6.2.2)/ білий | п.6.2.7 | \_\_\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 6-00 п.3-4 | Вказівники поворотів | Передні | п.6.5.21) /автожовтий | п.6.5.7 | \_\_2\_/  автожовтий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 6-00 п.3-4 | Бокові | п.6.5.21) /автожовтий | п.6.5.7 | \_2\_\_\_/  автожовтий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 6-00 п.3-4 | Задні | п.6.5.21) /автожовтий | п.6.5.7 | \_\_2\_\_/  автожовтий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| Аварійни сигнал | | | п.6.5.21) /автожовтий | п.6.6.7 | \_2\_/\_2\_/\_2\_\_  автожовтий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 119-00 п.3-4 | Кутовий повторювач повороту | | 2 (п.6.20.2) / білий | п.6.20.7 | \_\_2\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п.3-4 | Габаритні вогні | Передні | 2 (п.6.9.2)/ білий | п.6.9.7 | \_\_2\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п.3-4 | Задні | 2(п.6.10.2)/ червоний | п.6.10.7 | \_\_\_2\_\_\_\_\_/ червоний | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 91-00 п. 4-5 | Бокові 2) | (п. 6.18.2)/ автожовтий | п.6.18.7 | \_\_\_\_2\_\_\_\_/ автожовтий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п. 3-4 | Контурні вогні | | 2 (п.6.13.2) –білих попереду / 2 (6.13.2)-червоні позаду | п.6.13.7 | \_\_\_2\_\_\_ –білих попереду /  \_\_2\_\_\_-червоні позаду | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п. 3-4 або № 77-00 п. 4-5 | Стоянкові вогні 1) 5) | | п.6.12.2,6.12.3 /білих попереду / червоних позаду / автожовті бокові | п.6.12.7 | \_\_\_2\_\_/білих попереду /  \_\_2\_ червоних позаду /  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_автожовті бокові | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п. 3-4 | Сигнали гальмування | Основні | 2 (п.6.7.2) /червоний | п.6.7.7 | \_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_ /червоний | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 7-00 п. 3-4 | Додатковий  (обов’язково для М1 та N1) | 1 або 2 (п.6.7.2) /червоний | п.6.7.7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /червоний | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 19-02 п. 3-4 | Протитуманний ліхтар | Передній | 2 (п.6.3.2)/ білий чи жовтий | п.6.3.7 | \_\_\_2\_\_\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 38-00 п. 3-4 | Задній | 1 або 2 (п.6.11.2)червоний | п.6.11.7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_/  червоний | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 4-00 п. 3-4 | Ліхтар освітлення номерного знаку3) | | п.6.8.2 /білий | п.6.8.7 | \_\_\_\_\_\_/білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 23-00 п. 3-4 | Ліхтар світла заднього ходу | | 1 або 2 / білий | п.6.4.7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 3-02 п. 4-5 | Світло відбивний пристрій | Задній нетрикутної форми | 2 (п.6.14.2)/  червоний | - | \_\_\_2\_\_\_\_/  червоний | **-** |
| № 3-02 п. 4-5 | Передій | 2 (п.6.16.2)/білий | - | \_\_\_\_/ білий | - |
| № 3-02 п. 4-5 | Боковий не трикутної форми2) | п.6.17.2/ автожовтий | - | \_\_\_\_\_\_/ автожовтий | - |
| № 87-00 п. 4-5 | Денний ходовий вогонь | | 2 (п.6.19.1) / білий | п.6.19.7 | \_\_2\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| № 123-00 п. 3-4 | Адаптивна система переднього освітлення (АСПО) | | 1 (6.22.2) /білий | п.6.22.7 | \_\_1\_\_/ білий | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| - | Сигнал аварійної зупинки 4) | | 6.23.2 / автожовтий або червоний | п.6.23.7 | \_\_\_\_\_ / автожовтий або червоний | **ТАК / НІ**  ЗСП ВІДСУТНІЙ |
| Примітки:  \*Пусті поля заповнити, а заповненні, при необхідності, скоректувати.  1) Кількість в залежності від схеми монтажу  2) Кількість залежить від довжини. Обовязково на автомобілях довжиною більше 6м.  3) Необхідно, щоб даний пристрій міг освітлювати місце розташування номерного знаку.  4) Кількість як це може бути передбачено в пункті п. 6.5.2 або п. 6.7.2.  5) Або два вогні спереду і два вогні ззаду або по одному вогню з кожної сторони. | | | | | | |

**7.7. Визначення кількості точок кріплення (Правила ЄЕК ООН №14-06 п.5.3.2) , маркування знаком офіційного затвердження, вимог ременів безпеки і втягуючих пристроїв (Правила ЄЕК ООН №16-04 додаток 16)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сидіння розташовані за напрямком руху | | | | | Сидіння розташовані  проти напрямку рух |
| Бокові сидіння | | Центральні сидіння | | |
| Передні, ліве/праве | Інші (задні), ліве/праве | | Передні | Інші (задні) |
| **Точки кріплення** | | | | | |
| **3** | **3** | | **3** | **3(2\*)** | **2** |
| **Маркування** | | | | | |
|  |  | |  |  |  |
| **Примітка: \* для авто зареєстрованих до 01.10.2004р.** | | | | | |

**7.9 Визначення параметрів газобалоних КТЗ,що працюють на зрідженому нафтовому газі (ЗНГ**). **Правила ЄЕК ООН № 67-01 пункти 4.1; 4.3а - 4.3h; 6.3.1.1 - 6.3.1.4; 6.3.2; 6.15.10.1; 6.15.10.2; 6.15.10.5; 6.15.12.1; 17.1.1; 17.1.4 - 17.1.7; 17.2; 17.3.1.1 - 17.3.1.13; 17.4.1 - 17.4.5; 17.6.2 - 17.6.4; 17.6.5.1 - 17.6.5.4; 17.6.5.6; 17.7.1 - 17.7.4; 17.7.6 - 17.7.9; 17.8.1; 17.8.3;17.8.4; 17.8.6 - 17.8.8; 17.9.1; 17.9.2; 17.9.4; 17.10; 17.11.1 - 17.11.3; 17.11.5; 17.11.6;**

Опис газобалонного обладнання

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газова апаратура для двигуна з:** | | | | | | |
| **Карбюрацією рідкого палива** | | | | | | |
| Регулятор тиску | Бензиновий електромагнітний клапан | Газовий електромагнітний клапан | Механічний дозатор газу | Газоповітряний  змішувач/газова форсунка | Перемикач виду  палив | |
| Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні | |
| **Впорскуванням рідкого палива до впускного колектору** | | | | | | |
| Регулятор тиску | Газовий електромагнітний клапан | Дозатор подачі газу | Газоповітряний змішувач із  зворотним клапаном | Електронний блок відключення бензинових форсунок /емулятор/ | Електронний блок керування подачею газового палива | Перемикач виду палив |
| Так/Ні | Так/Ні | механічний  /електронний | Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні | Так/Ні |
| Примітки. **Не використовувані поля закреслити позначкою Х.** | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Газовий балон** | | | |
| Знак офіційного затвердження, торгове найменування, товарний знак, позначення, тип, ТУ, ДСТУ балона та їх кількість | Серійний номер балона (-ів) | Місткість балона (-ів), л | Вага балона (-ів), кг |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Приписи, що стосуються кріплення балона (балонів) | | |
| **п.** | **Вимога припису** | **Фактичні дані** |
| 1 | 1. Вимоги, що стосуються кріплення балона (ів) для ЗНГ та балона (ів) для СПГ, вважають виконаними, якщо балон прикріплений до механічного транспортного засобу принаймні:  - двома скобами (хомутами) на балон;  - чотирма болтами і відповідними кільцевими прокладками (шайбами) або пластинами, якщо стінки кузова в даному місці мають єдину товщину (виготовлені з одного металевого листа). |  |
| 2 | Якщо балон встановлюють за сидінням, то повинен бути передбачений загальний зазор не менше 100 мм уздовж поздовжньої осі транспортного засобу. Цей зазор може бути розділений на дві частини: між балоном і задньою панеллю транспортного засобу і між сидінням і балоном. | Зазор уздовж поздовжньої осі транспортного засобу - |
| 3 | Якщо скоби (хомути) для балона також несуть навантаження від маси газового балона, то повинні використовуватися принаймні три скоби (хомути) для кріплення кожного газового балона. |  |
| 4 | Скоби (хомути) для балона повинні запобігати вислизання, обертання або зміщення паливного балона. |  |
| 5 | Між паливним балоном і скобами для балона повинен бути вставлений захисний матеріал, наприклад повсть, шкіра або пластмаса. Однак в місці кріплення кільцевих прокладок (шайб) або пластин до кузова транспортного засобу не повинно перебувати ніякого матеріалу, який легко стискається. |  |
| 6 | **Рама та балони** | |
| 6.1 | Якщо балон кріпиться до механічного транспортного засобу за допомогою рами або скоб (хомутів) для балона, то така рама, скоби (хомути) для балона, кільцеві прокладки (шайби) або застосовані пластини і болти повинні відповідати приписам (вимогам) пунктів 1-5. |  |
| 6.2 | Якщо циліндричний балон встановлений на транспортному засобі в поздовжньому напрямку, то в передній частині рами для балона повинно бути передбачено поперечне з’єднання (упор), щоб уникнути вислизання балона. Таке поперечне з’єднання повинно:  - мати принаймні таку ж товщину, як і рама для балона;  - мати висоту принаймні 30 мм, причому його верхня частина повинна розташовуватися над днищем балона на висоті мінімум 30 мм;  - перебувати якомога ближче до куполоподібної днищу балона або навіть бути вмонтованим у нього.  Термін «встановлено в поздовжньому напрямку» означає, що вісь циліндричного паливного балона знаходиться під кутом не більше 30˚ по відношенню до поздовжньої центральної площині транспортного засобу. | - має висоту ……….та розташована над днищем на висоті ……. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п. НД** | **Вимоги Правил ЄЕНК ООН №67-01** | **Фактичні дані** |
| 4. | **МАРКУВАННЯ** |  |
| 4.1 | На всіх елементах устаткування, що представлені для офіційного затвердження, повинні бути нанесені фірмові назви або товарний знак завода-виготовлювача і позначення типу устаткування; на неметалічних елементах устаткування повинні також проставлятись місяць і рік їх виготовлення; маркування повинне бути чітким і нестираємим. | Так/Ні |
| 4.3 | До кожного балону повинна також бути приварзена табличка, на якій повинні бути чітко і нестираемим чином проставлені наступні дані:  a) серійний номер;  b) місткість у літрах;  c) позначення "ЗНГ";  d) контрольний тиск [кПа];  e) слова: "максимальний ступінь наповнення: 80%";  f) рік та місяць офіційного затвердження;  g) знак офіційного затвердження, передбачений в п. 5.4;  h) позначення «насоси в середині» та маркування, що ідентифікує насос, якщо насос встановлено в середині балону. | а)  b)  с)  d)  e)  f)  g)  h) |
| 6. | **ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО РІЗНИХ ВИДІВ УСТАТКУВАННЯ ЗНГ** | |
| 6.3 | Положення, що стосуються допоміжного устаткування балона | |
| 6.3.1 | Балон повинен оснащуватися наступним допоміжним устаткуванням, яке може встановлюватися окремо, або бути скомбінованим [клапанна(і) група(и)]: | |
| 6.3.1.1 | 80-процентний стопорний клапан, | Так/Ні |
| 6.3.1.2 | покажчик рівня, | Так/Ні |
| 6.3.1.3 | запобіжний клапан (розвантажувальний клапан), | Так/Ні |
| 6.3.1.4. | дистанційно регульований робочий клапан з обмежувальним клапаном | Так/Ні |
| 6.3.2 | При необхідності балон може мати газонепроникний кожух. | Так/Ні/НС |
| 6.15 | **Загальні конструкторські нормативи, що стосуються елементів устаткування** | |
| 6.15.10 | Положення, що стосуються заправного блоку | |
| 6.15.10.1 | Заправний блок повинен бути оснащений принаймні одним ущільненим зворотним клапаном, і його конструкція повинна виключати можливість демонтажу | Так/Ні/НС |
| 6.15.10.2 | Заправний блок повинен бути оснащений принаймні одним газонепроникним зворотним клапаном. | Так/Ні/НС |
| 6.15.10.5 | Винесений заправний блок з’єднується з балоном шлангом чи трубкою | Так/Ні/НС |
| 6.15.12 | **Положення, що відносяться до газонепроникного кожуха балону** | |
| 6.15.12.1 | Газонепроникний кожух повинен мати вихідний отвір із загальною площею поперечного перерізу принаймні 450 мм2. | Так/Ні/НС |
| 17. | **ПРИПИСИ ВІДНОСНО УСТАНОВКИ СПЕЦІАЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ДВИГУНИ ЯКИХ ПРАЦЮЮТЬ НА ЗРІДЖЕНОМУ НАФТОВОМУ ГАЗІ** | |
| 17.1 | **Загальні приписи** | |
| 17.1.1 | Установлюване на транспортному засобі устаткування ЗНГ повинне функціонувати таким чином, щоб виключалася можливість перевищення максимального робочого тиску, на який воно розраховане й для якого воно офіційно затверджене. | Так/Ні/НС |
| 17.1.4 | Усі деталі системи повинні бути належним чином прикріплені. | Так/Ні/НС |
| 17.1.5 | Система ЗНГ не повинна давати витоку. | Так/Ні/НС |
| 17.1.6 | Система ЗНГ повинна встановлюватися таким чином, щоб забезпечувалася її максимальний можливий захист від ушкодження, наприклад ушкодження, обумовленого зсувом елементів устаткування транспортного засобу, зіткненням, влученням гравію або ж обумовленого навантаженням або розвантаженням транспортного засобу або зсувом цього вантажу. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7 | До системи ЗНГ не повинні приєднуватися ніякі пристрої, за винятком тих, наявність яких строго необхідно для забезпечення належного функціонування двигуна механічного траспортного засобу. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7.1 | Незважаючи на положення пункту 17.1.7 вище, механічні транспортні засоби категорій М2, М3, N2, N3 і M1, мають або загальну максимальну масу > 3 500 кг, або кузов типу SA, можуть оснащуватися опалювальною системою для обігріву пасажирського салону, яка приєднується до системи ЗНГ. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7.2 | Наявність опалювальної системи, зазначеної в пункті 17.1.7.1 вище, дозволяється, якщо, на думку технічних служб, уповноважених проводити випробування для офіційного затвердження типу, ця опалювальна система належним чином захищена і не впливає на нормальне функціонування системи ЗНГ. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7.3 | Незважаючи на положення пункту 17.1.7 вище, транспортні засоби, що працюють на унітарному паливі, але, які не мають системи забезпечення "мінімальної мобільності", можуть оснащуватися з'єднувальним патрубком подачі резервного палива в систему ЗНГ. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7.4 | Наявність з'єднувального патрубка подачі резервного палива, зазначеного в пункті 17.1.7.3 вище, дозволяється, якщо, на думку технічних служб, уповноважених проводити випробування для офіційного затвердження типу, цей з'єднувальний патрубок належним чином захищений і не впливає на нормальне функціонування системи ЗНГ. З'єднувальний патрубок подачі резервного палива повинен бути поєднаний в одному вузлі з окремим газонепроникним зворотним клапаном, через який і повинна здійснюватися подача палива в двигун. | Так/Ні/НС |
| 17.1.7.5 | На транспортних засобах, які працюють на унітарному паливі та оснащені з'єднувальним патрубком подачі резервного палива, поряд з цим з'єднувальним патрубком повинна прикріплятися наклейка, зазначена в додатку 17 до цих Правил(). | Так/Ні/НС |
| 17.2 | **Додаткові приписи** | |
| 17.2.1 | Ніяка деталь системи обладнання ЗНГ, в тому числі будь-який захисний матеріал, який є елементом таких деталей, не повинна виступати за зовнішні габарити транспортного засобу, за винятком заправного блоку, якщо він не виступає більш ніж на 10 мм за номінальні обриси панелі кузова. | Так/Ні/НС |
| 17.2.2 | За винятком паливного балона ЗНГ, ні в якому поперечному перерізі транспортного засобу ніяка деталь системи обладнання ЗНГ, в тому числі будь-який захисний матеріал, який є елементом таких деталей, не може виступати за нижню кромку транспортного засобу, якщо нижче в межах 150 мм не розташована будь-яка інша частина транспортного засобу. | Так/Ні/НС |
| 17.2.3 | Ніякі елементи обладнання системи ЗНГ не повинні бути розташовані в межах 100 мм від системи випуску відпрацьованих газів або аналогічного джерела тепла, якщо такі елементи обладнання не мають належного теплозахисного кожуха. |  |
| 17.3 | **Система ЗНГ** | |
| 17.3.1 | Система ЗНГ повинна включати принаймні наступні елементи устаткування : | |
| 17.3.1.1 | паливний балон; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.2 | 80-процентний стопорний клапан; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.3 | покажчик рівня; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.4 | запобіжний клапан; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.6 | регулятор тиску й випарник, які можуть бути виконані в одному вузлі; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.7 | дистанційно регульований запірний клапан; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.8 | заправний блок; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.9 | газопроводи й шланги; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.10 | сполучні газопроводи між компонентами системи ЗНГ; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.11 | інжектор, газоподавач або газозмішувач; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.12 | електронний блок керування; | Так/Ні/НС |
| 17.3.1.13 | обмежувач тиску (запобіжник) | Так/Ні/НС |
| 17.4 | **Установка паливного балона** | |
| 17.4.1 | Паливний балон повинен встановлюватися в транспортному засобі стаціонарно, причому він не повинен встановлюватися в моторному відділенні. | Так/Ні/НС |
| 17.4.2 | Паливний балон повинен встановлюватися в правильному положенні відповідно до інструкцій виробника балона. | Так/Ні/НС |
| 17.4.3 | Паливний балон повинен встановлюватися таким чином, щоб не відбувалося контакту між металевими поверхнями, за винятком контакту зі стаціонарними вузлами кріплення балона. | Так/Ні/НС |
| 17.4.4 | Паливний балон повинен бути оснащений стаціонарними вузлами кріплення або ж він повинен кріпитися на механічний транспортний засіб за допомогою рами балона і стрічкових хомутів кріплення. | Так/Ні/НС |
| 17.4.5 | Коли транспортний засіб готовий до експлуатації, відстань між паливним балоном і поверхнею дороги повинна складати не менше 200 мм. | Так/Ні/НС |
| 17.4.5.1 | Положення пункту 17.4.5 не застосовуються, якщо балон в достатній мірі захищений по сторонах та з боків та ніякий вузол балона не розташований нижче цієї захисної конструкції. | Так/Ні/НС |
| 17.6 | **Допоміжне устаткування паливного балона** | |
| 17.6.2 | Підпружинений запобіжний клапан, розташовуваний усередині балона | Так/Ні/НС |
| 17.6.3 | 80% стопорний клапан | Так/Ні/НС |
| 17.6.4 | **Покажчик рівня** | |
| 17.6.4.1 | Покажчик рівня повинен відповідати паливному балону, для якого він призначений, і повинен установлюватися в належному положенні. | Так/Ні/НС |
| 17.6.5 | **Газонепроникний кожух балона** | |
| 17.6.5.1 | Паливний балон повинен оснащуватися газонепроникним кожухом, що надягають поверх арматури балона і таким, що відповідає приписам пунктів 17.6.5.2-17.6.5.5, за винятком випадків, коли балон встановлюється із зовнішнього боку транспортного засобу, а арматура балона захищається від попадання бруду і вологи. | Так/Ні/НС |
| 17.6.5.2 | Газонепроникний кожух повинен мати відкритий висновок в атмосферу, при необхідності через сполучний шланг і відвідний патрубок. | Так/Ні/НС |
| 17.6.5.3 | Вентиляційний канал газонепроникного кожуха в місці його виведення з механічного транспортного засобу повинен бути спрямований вниз. Однак, що проходять по ньому гази не повинні відводитися в простір, що окреслююється надколісною дугою, або в напрямку джерела тепла, наприклад системи випуску відпрацьованих газів. | Так/Ні/НС |
| 17.6.5.4 | Мінімальна площа перерізу будь-якого сполучного шланга або відвідного патрубка, що проходить по дну кузова механічного транспортного засобу і призначеного для вентиляції газонепроникного кожуха, повинна становити 450 мм2. Якщо всередині з'єднувального шланга або відвідного патрубка проходить газопровід, інший рукав або якась електрична проводка, то повне відкриття отвору також має становити не менше 450 мм2. | Так/Ні/НС |
| 17.6.5.6 | З'єднувальний шланг належним чином кріпиться до газонепроникного кожуха і відводить патрубка, причому з'єднання між ними має бути газонепроникним. | Так/Ні/НС |
| 17.7 | **Патрубки й гумові рукава газопроводу** | |
| 17.7.1 | Газопроводи безшовного типу, виготовлені з міді або нержавіючої сталі або мають антикорозійне покриття | Так/Ні/НС |
| 17.7.1.1 | У разі використання безшовних мідних трубок газопровід повинен мати гумову або пластмасову захисну оплетку | Так/Ні/НС |
| 17.7.1.2 | Зовнішній діаметр патрубків газопроводу класу 1, виготовлених з міді, не повинен перевищувати 12 мм при товщині стінок не менше 0,8 мм, а патрубків класу 1, виготовлених зі сталі і неіржавіючої сталі, не повинен перевищувати 25 мм при належній товщині стінок з урахуванням  вимог газових служб. | Так/Ні/НС |
| 17.7.2 | Газопроводи безшовного типу, виготовлені з матеріалів, що не  зазначених в пункті 17.7.1, повинні задовольняти вимогам  застосовних випробувань відповідно до положень додатка 15 | Так/Ні/НС |
| 17.7.3 | Газопроводи шовного типу повинні задовольняти вимогам застосовних випробувань відповідно до положень додатка 15 | Так/Ні/НС |
| 17.7.4 | Газопроводи, виготовлені з неметалевих матеріалів, повинні задовольняти вимогам пункту 6.7 цих Правил | Так/Ні/НС |
| 17.7.6 | Патрубки газопроводу, за винятком неметалічних патрубків, повинні кріпитися таким чином, щоб вони не зазнавали вібрації або зовнішнього навантаження. | Так/Ні/НС |
| 17.7.7 | Гумові рукава й неметалічні патрубки газопроводу повинні кріпитися таким чином, щоб вони не зазнали зовнішнім навантаженням. | Так/Ні/НС |
| 17.7.8 | В місцях кріплення патрубок або гумовий рукав газопроводу повинні мати захисну прокладку. | Так/Ні/НС |
| 17.7.9 | Патрубки або гумові рукави газопроводу не повинні розміщуватися в районі точок піддомкрачування. | Так/Ні/НС |
| 17.8 | **Сполучні газопроводи між елементами устаткування системи ЗНГ** | |
| 17.8.1 | Паяні або зварні з'єднання, а також зубчаті з'єднання обтисненням не допускаються. | Так/Ні/НС |
| 17.8.3 | Трубки з нержавіючої сталі повинні з'єднуватися тільки при  допомоги фітингів з нержавіючої сталі | Так/Ні/НС |
| 17.8.4 | Розподільні кубики повинні виготовлятися зі стійкого до корозії матеріалу | Так/Ні/НС |
| 17.8.6 | Кількість з'єднань повинна бути мінімальною | Так/Ні/НС |
| 17.8.7 | Усі з'єднання повинні перебувати в доступних місцях, де їх можна оглянути | Так/Ні/НС |
| 17.8.8 | Довжина пролягаючого через пасажирський салон або замкнений простір багажного відділення патрубка або гумового рукава газопроводу не повинна перевищувати обґрунтовано необхідної величини; це положення вважається виконаним, якщо довжина патрубка або гумового рукава не перевищує відстані від паливного балона до борту транспортного засобу | Так/Ні/НС |
| 17.8.8.1 | Усередині пасажирського салону або замкненого простору багажного відділення не повинні проходити ніякі з'єднання газопроводу, за винятком: | |
| i) підключень до газонепроникного кожуха; і | Так/Ні/НС |
| ii) з'єднання між патрубком або гумовим рукавом газопроводу й заправним блоком, якщо це з'єднання оснащене запобіжним екрануванням, стійким до дії ЗНГ, а будь-який витік газу відбувається прямо в атмосферу. | Так/Ні/НС |
| 17.8.8.2 | Положення пунктів 17.8.8 і 17.8.8.1 не застосовуються до транспортних засобів категорії M2 або M3, якщо патрубки або гумові рукави газопроводу і з'єднання оснащені екрануванням, стійким до дії ЗНГ, що й має вивід в атмосферу. Вивідний отвір системи рукавів або патрубків повинен розташовуватися в самій нижній точці. | Так/Ні/НС |
| 17.9 | **Дистанційно регульований запірний клапан** | |
| 17.9.1 | Дистанційно регульований запірний клапан повинен установлюватися на ділянці газопроводу між балоном ЗНГ і регулятором тиску/випарником, причому якнайближче до регулятора тиску/випарнику. | Так/Ні/НС |
| 17.9.2 | Дистанційно регульований запірний клапан може бути виконаний в одному вузлі з регулятором тиску/випарником. | Так/Ні/НС |
| 17.9.4 | Дистанційно регульований запірний клапан повинен функціонувати таким чином, щоб подача палива переривалася при непрацюючому двигуні або – у випадку транспортних засобів з конвертованим двигуном – при переході на інший вид палива. Для діагностичних цілей допускається затримка у дві секунди. | Так/Ні/НС |
| 17.10 | **Заправний блок** | |
| 17.10.1 | Кріплення заправного блоку повинне виключати можливість його обертання й він повинен бути захищений від бруду й вологи. | Так/Ні/НС |
| 17.10.2 | При установці балона ЗНГ у пасажирському салоні або закритому (багажному) відділенні заправний блок повинен розміщатися зовні транспортного засобу. | Так/Ні/НС |
| 17.11 | **Система перемикання на різні види палива й електроустаткування** | |
| 17.11.1 | Електроустаткування системи ЗНГ повинне бути захищене від перевантажень і на кабелі живлення повинне бути передбачена наявність принаймні одного розмикального запобіжника. | Так/Ні/НС |
| 17.11.1.1 | Цей запобіжник повинен встановлюватися в такому відомому місці, доступ до якого не вимагає використання інструментів. | Так/Ні/НС |
| 17.11.2 | Подача електроенергії до елементів устаткування системи ЗНГ, по яких проходить газ, через патрубок газопроводу не допускається. | Так/Ні/НС |
| 17.11.3 | Усі елементи електроустаткування, встановлювані в тій частині системи ЗНГ, де тиск перевищує 20 кПа, повинні приєднувати й ізолюватися таким чином, щоб через вузли, по яких проходить ЗНГ, не проводився ніякий струм. | Так/Ні/НС |
| 17.11.5 | Транспортні засоби з конвертованим двигуном повинні бути обладнані системою перемикання видів палива. | Так/Ні/НС |
| 17.11.6 | Конструкція електричних з'єднань і елементів електрообладнання всередині газонепроникного кожуха повинна виключати можливість появи електричної іскри. | Так/Ні/НС |

|  |  |
| --- | --- |
| Наявність невідповідностей (НД та їх пункти): | Відмітка про усунення: |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  |  |  |
| **Виконавці:** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Хоміч**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.О. Манік**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.М. Самолюк**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Л. Борзюк** |  |

Коректування (заповнення) пустих комірок здійснюється від руки. Познака в пункті «×» (закреслювання) означає, що ця вимога не стосується.

- При здійсненні вибору з декількох можливих випадків ставиться відмітка (виділення, обведення, підкреслювання тощо) біля необхідного;

- Ідентифікація проводить на КТЗ лівим розташуванням рульового колеса

|  |
| --- |
| **Первинний протокол до протоколу ідентифікації**  **№ CTR.003/\_\_\_\_\_\_\_.ПІ від 21.09.2022р.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Замовник проведення ідентифікації:** | |
|  | |
| **2. Об’єкт ідентифікації:** | |
| Марка, модель (торгова марка): |  |
| Код VIN (або номер шасі, кузова тощо): |  |
| Розміщення ідентифікацій­ного номера (таблички) на шасі та його кріплення |  |
| Розміщення ідентифікацій­ного номера на шасі: |  |
| Пробіг, тис. км: | ДИВ ФОТО АБО ЗАЗНАЧИТИ ТУТ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Дата проведення ідентифікації:** | \_**21.09.2022р.** | | | |
| **3.1 Місце проведення ідентифікації:** | м. Луцьк, вул. Підгаєцька, 3 | | | |
| **3.2. Підстава для проведення ідентифікації:** | Рішення ОС НДІ «Система» | | | |
| № | № СТR.003/\_\_\_\_\_\_\_ | від | \_**21.09.2022р.** |

**4. Опис конструкції КТЗ**

**4.1 Загальні конструктивні характеристики, основні розміри та маси**

|  |  |
| --- | --- |
| Кількість осей / коліс: | 2/4 |
| Рушійні осі (кількість/ розташування, взаємозв’язок): | 1/1, 1/2, 2/2( всі) |

**4.2 Силова установка та її системи**

|  |  |
| --- | --- |
| Виробник двигуна | Код двигуна |Номер двигуна | / / |
| Компонувальна схема (розташування двигуна) | спереду/ позаду ///// поперечне / повздовжнє |
| Кількість і розташування циліндрів: | \_\_\_ / рядне/ V-подібне/ опозитне |
| Вид(и) палива: | ДП / Бензин /Газ/ електро |
| Паливна система | *одно паливна / двопаливна/багатопаливна/відсутня* |
| Коробка передач (тип): | *З ручним перемиканням (мех.) / автоматична* |

**4.3 Осі та підвіска**

|  |  |
| --- | --- |
| Колеса / шини (передні/задні) |  |

**4.4 Гальмівні системи**

|  |  |
| --- | --- |
| Робоча ГС: | *Так/Ні (гідравлічна / пневматична)* |
| * кількість контурів: | *2* |
| * наявність АБС: | *Так/Ні* |
| Запасна (аварійна) ГС: | *Так/Ні* |
| Стоянкова ГС: | *Так/Ні (мех /електр)* |
| Безгальмівна система сповільнення: | *Відсутня / автономна /функцію виконує двигун* |
| Тип гальмівних з’єднувачів причепа: | *Пневматичні/ гідравлічні/ механічні/електричні/відсутні* |

**4.5 Кузов, зчіпний пристрій, різне**

|  |  |
| --- | --- |
| Кількість та особливості дверей: |  |
| Місця, призначені для використання тільки на нерухомому КТЗ: | *Так / Ні* |
| Кількість місць, призначених для перевезення пасажирів на інвалідних візках: | *Так / Ні* |
| Номер затвердження або знак затвердження зчіпного пристрою: | *Так / Ні (див фото / не визначено)* |
| Для КТЗ спеціального призначення (призначення): | *Так (то для чого) / Ні* |

**Виконавець**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Хоміч**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.О. Манік**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.М. Самолюк**