

УДК 614.841

ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНО-СВІТОВИХ ПІДХОДІВ ДО КЛАСИФІКАЦІЙНИХ ВИМОГ ЩОДО ПОЖЕЖНИХ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ

[https://doi.org/10.33269/nvcz.2025.1.\(19\).44-52](https://doi.org/10.33269/nvcz.2025.1.(19).44-52)

Семичаєвський С. В.^{1*}, ORCID iD 0000-0002-2413-5386

Присяжнюк В. В.², ORCID iD 0000-0002-9780-785X

Якіменко М. Л.¹, ORCID iD 0000-0003-4988-8015

Осадчук М. В.¹, ORCID iD 0000-0002-4584-3541

Свірський В. В.¹, ORCID iD 0000-0003-0820-9143

Белікова К. Г.^{1*}, ORCID iD 0000-0001-7475-2115

*E-mail: acutus@ukr.net

¹Інститут наукових досліджень з цивільного захисту НУЦЗ України, Україна

²Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, Україна

ІНФОРМАЦІЯ ПРО СТАТТЮ

Надійшла до редакції:

29.04.2025

Пройшла рецензування:

23.05.2025

КЛЮЧОВІ СЛОВА:

категорії, класифікація,
національний стандарт,
пожежні та аварійно-рятувальні
автомобілі, типи

АНОТАЦІЯ

Встановлено актуальність питання з удосконалення національної нормативної бази щодо класифікаційних вимог до пожежно-рятувальних автомобілів. Проаналізовано національні стандарти України та країн ЄС, що встановлюють класифікаційні вимоги до пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів. Встановлено, що пожежні автомобілі поділяються на: пожежні та рятувальні автомобілі (пожежні автомобілі з насосним обладнанням, автомобілі цільового призначення), автопідіймачі (поворотні автодрабини, гідравлічні платформи), аварійно-рятувальні автомобілі, пожежні автомобілі медичної допомоги, автомобілі для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, автомобілі штабні, транспортні засоби для перевезення особового складу, допоміжні транспортні засоби, пожежні автомобілі іншого призначення. Встановлено відмінності класифікації за типами пожежних автомобілів залежно від основного виду застосування в Україні та країнах ЄС. Наведено загальний вид пожежних автомобілів різних типів, які відповідають європейській класифікації. Вказано європейську класифікацію за масою автомобілів з повною масою у спорядженому стані понад 3 тонни. Наведено такі категорії пожежних автомобілів, залежно від їх здатності рухатися дорогами або бездоріжжям, а саме: категорія 1 (міські) – транспортні засоби, що використовуються зазвичай для руху поверхнями збудованих доріг (автомобілі 1-ї категорії зазвичай мають один привідний міст); категорія 2 (сільські) – транспортні засоби, здатні рухатися будь-якими дорогами, з обмеженою здатністю рухатися бездоріжжям; категорія 3 (всюдихідні) – транспортні засоби, здатні рухатися будь-якими дорогами та бездоріжжям. Виявлено недоліки загальносвітових підходів до класифікаційних вимог щодо пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів. Зазначено, що нині в Україні та країнах ЄС є різні підходи до позначення пожежних автомобілів. Наведено відповідні приклади позначення пожежних автомобілів згідно з вітчизняною та європейською нормативною документацією. Акцентовано увагу на тому, що на сьогодні вимоги національного стандарту, що встановлює загальні технічні умови до автомобілів гасіння, застаріли і не відповідають вимогам сьогодення, а саме: стандарт орієнтований на виготовлення несучасних моделей пожежних автомобілів, тому перешкоджає технічному прогресу у галузі та містить занижені вимоги до їх модельного ряду.

Постановка проблеми. Для ліквідації надзвичайних ситуацій пожежно-рятувальні підрозділи ДСНС

України використовують низку різної за призначенням пожежно-рятувальної техніки. За період агресії російської

федерації та нині значна кількість пожежно-рятувальної техніки є пошкодженою та зруйнованою і відновленню не підлягає. У зв'язку з окресленим в рамках гуманітарної допомоги від країн-партнерів в Україну надходять зразки пожежно-рятувальної техніки, яка за технічними характеристиками та конструктивними вимогами відрізняється від техніки, що експлуатується пожежно-рятувальними підрозділами ДСНС України та відповідає вимогам чинних в Україні національних стандартів.

Слід зазначити, що класифікація, призначення та позначення пожежно-рятувальних автомобілів в Україні суттєво відрізняються від країн ЄС. Україна рухається до членства в ЄС і щорічно приймає низку нормативних документів, що відповідають європейським вимогам. Чинний в Україні ДСТУ EN 1846-1:2017 [1] прийнято методом підтвердження, що ускладнює його імплементацію у практичну діяльність.

Тому набуває актуальності питання удосконалення національної нормативної бази щодо класифікаційних вимог до пожежно-рятувальних автомобілів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У звіті [2] висвітлено результати пошукової науково-дослідної роботи з визначення шляхів удосконалення технічного рівня, ефективності застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки і обладнання. Зокрема, у звіті [2] наведено аналіз вітчизняного та світового досвіду щодо застосування пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів. Вказано модельний ряд основних типів автомобілів, що використовуються в Україні та країнах ЄС, але ця робота не містить досліджень щодо визначення загальносвітових підходів до класифікаційних вимог щодо пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.

У публікації польських дослідників Chmiel M., Markowski T., Kowalczyk A. [3] розглянуто питання класифікації, маркування та поділу пожежних та аварійно-рятувальних транспортних

засобів згідно з вимогами EN 1846-1:2011 [4]. У публікації [3] наведено типи пожежних та аварійно-рятувальних транспортних засобів, їх класи за масою, поділ на категорії залежно від прохідності. Наведено приклади позначення цих транспортних засобів. Наголошується на важливості маркування пожежних та аварійно-рятувальних транспортних засобів, що дозволяє точно їх ідентифікувати під час організації закупівель такої техніки та безпосередньо в процесі проведення пожежно-рятувальних робіт.

Водночас публікація [3] не містить аналізу недоліків європейських підходів щодо класифікації та позначення пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.

Формулювання цілей дослідження. Метою цього дослідження є визначення загальносвітових підходів до класифікаційних вимог щодо пожежно-рятувальних автомобілів. Для досягнення цієї мети було поставлено завдання щодо порівняння класифікаційних вимог до пожежно-рятувальних автомобілів в Україні та країнах ЄС. У цій статті застосовано аналітичний метод дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. В країнах ЄС діє низка стандартів, згідно з якими виготовляються пожежно-рятувальні автомобілі, а саме EN 1846-1:2011 [4], EN 1846-2:2009 + A1:2013 [5] та EN 1846-3:2013 [6].

В Україні діють національні стандарти України ДСТУ EN 1846-1:2017 [1], ДСТУ EN 1846-2:2018 [7] та ДСТУ EN 1846-3:2018 [8], які прийнято методом підтвердження (обкладинки). Структура та зміст цих документів відповідають аналогічним європейським нормам.

Європейський стандарт EN 1846-1:2011 [4] було розроблено з метою встановлення єдиної системи позначення пожежних та аварійно-рятувальних транспортних засобів. Він також установлює характеристики будь-якого транспортного засобу за серійним номером і літерою.

Стандарт EN 1846-1:2011 [4] установлює класи та категорії, залежно від призначення і маси пожежних та аварійно-рятувальних транспортних засобів, а також регламентує систему позначення, яка встановлює різноманітні критерії, що використовуються для характеризування транспортних засобів.

Згідно з EN 1846-1:2011 [4], залежно від основного виду застосування, пожежні автомобілі поділяються на такі типи:

- пожежні та рятувальні автомобілі;
- *пожежні автомобілі з насосним обладнанням;*
- *автомобілі цільового призначення.*
- автопідіймачі;
- *поворотні автодрабини;*
- *гідравлічні платформи.*
- аварійно-рятувальні автомобілі;
- пожежні автомобілі медичної допомоги;
- автомобілі для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- автомобілі штабні;
- транспортні засоби для перевезення особового складу;
- допоміжні транспортні засоби;
- пожежні автомобілі іншого призначення.

Слід зауважити, що в Україні та країнах ЄС наявна різна класифікація за типами пожежних автомобілів залежно від основного виду застосування.

До пожежних автомобілів з насосним обладнанням (pumping appliance) згідно з EN 1846-1:2011 [4] належать пожежні автоцистерни, насосно-рукавні пожежні автомобілі, пожежні автонасосні станції за класифікацією, прийнятою у ДСТУ 2273:2006 [9].

До автомобілів цільового призначення (appliance for specific fire) згідно з

EN 1846-1:2011 [4] належать (пожежні) автомобілі комбінованого гасіння, (пожежні) автомобілі пінного гасіння, (пожежні) автомобілі порошкового гасіння, (пожежні) автомобілі газового гасіння, згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

До автопідіймачів (high rise aerial appliance) згідно з EN 1846-1:2011 [4] належать пожежні автодрабини та пожежні автопідіймачі, згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

Термін «поворотна автодрабина (turntable ladder)» згідно з EN 1846-1:2011 [4] відповідає терміну «пожежна автодрабина» згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

Термін «гідравлічна платформа (hydraulic platform (HP))» згідно з EN 1846-1:2011 [4] відповідає терміну «пожежний автопідіймач» згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

До допоміжних транспортних засобів (support vehicle) згідно з EN 1846-1:2011 [4] належать пожежні автомобілі зв'язку та освітлення, пожежні автомобілі – лабораторії, пожежні автомобілі технічного забезпечення згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

До пожежних автомобілів іншого призначення (other specialised motor vehicle) згідно з EN 1846-1:2011 [4] належать пожежні автомобілі димовидалення та пожежні автомобілі газодимозахисту згідно з прийнятою класифікацією у ДСТУ 2273:2006 [9].

На рисунку 1 наведено загальний вигляд пожежних автомобілів з насосним обладнанням, а на рисунку 2 – загальний вигляд аварійно-рятувальних автомобілів, які відповідають класифікації, наведеної в EN 1846-1:2011 [4].



Рисунок 1 – Загальний вигляд пожежних автомобілів з насосним обладнанням



Рисунок 2 – Загальний вид аварійно-рятувальних автомобілів

У розділі 3 «Класи за масою автомобілів» EN 1846-1:2011 [4] вказано, що усі транспортні засоби з повною масою у спорядженому стані (GLM згідно з визначенням, поданим в 3.2 EN 1846-2:2009 [4]) понад 3 т класифікують з віднесенням до одного з таких трьох класів залежно від GLM:

- L (легкі): $3 \text{ т} < \text{GLM} \leq 7,5 \text{ т}$;
- M (середні): $7,5 \text{ т} < \text{GLM} \leq 16 \text{ т}$;
- S (важкі): $\text{GLM} > 16 \text{ т}$.

Очевидно, що одним із недоліків європейського нормативного документу EN 1846-1:2011 [4] є те, що класифікація пожежних автомобілів за масою не поширюється на автомобілі з повною масою у спорядженому стані менше ніж 3 тонни.

Згідно з розділом 4 «Категорії автомобілів» EN 1846-1:2011 [4], усі транспортні засоби класифікують з віднесенням до однієї з таких трьох категорій залежно від їх здатності рухатися дорогами або бездоріжжям:

- категорія 1 (міські) – транспортні засоби, що використовуються зазвичай для руху поверхнями збудованих доріг (автомобілі 1-ї категорії, як правило, мають один привідний міст);
- категорія 2 (сільські) – транспортні засоби, здатні рухатися будь-якими дорогами, з обмеженою здатністю рухатися бездоріжжям;
- категорія 3 (всюдихідні) – транспортні засоби, здатні рухатися будь-якими дорогами та бездоріжжям.

Можна зазначити такі відмінності між транспортними засобами, усі мости яких зазвичай є привідними:

- з обмеженою здатністю рухатися бездоріжжям;
- з підвищеною здатністю рухатися бездоріжжям, що зазвичай досягається передбаченням, наприклад, блокуванням диференціалу та передбаченням одиночних шин.

На транспортних засобах 3-ї категорії всі мости, як правило, приводяться в дію блокуванням диференціалу та передбаченням одиночних шин.

На теперішній час в Україні та країнах ЄС є різні підходи до позначення пожежних автомобілів.

Так, згідно з розділом 6 «Позначення автомобілів» EN 1846-1:2011 [4], позначення автомобілів, що відповідають серії EN 1846, складається з такого:

- Тип;
- Посилання на EN 1846;
- Клас за масою;
- Категорія;

– Якщо це застосовне: маркування, передбачене специфічними стандартами (європейськими та/або національними).

Можливе додаткове маркування, передбачене EN 1846-3, наприклад:

- Місткість цистерни для води, використовуваної з метою гасіння пожежі;
- Продуктивність установленого насоса;
- Місткість бака для піноутворювача;
- Лафетний ствол.

Інші можливі додаткові маркувальні позначки, наприклад:

- Кількість місць для сидіння розрахунку.

На рисунку 3 наведено приклад позначення автоцистерни на шасі автомобіля класу М (середнього) за масою, категорії 1 (міський), виготовленої згідно з додатковими вимогами, встановленими національним стандартом:

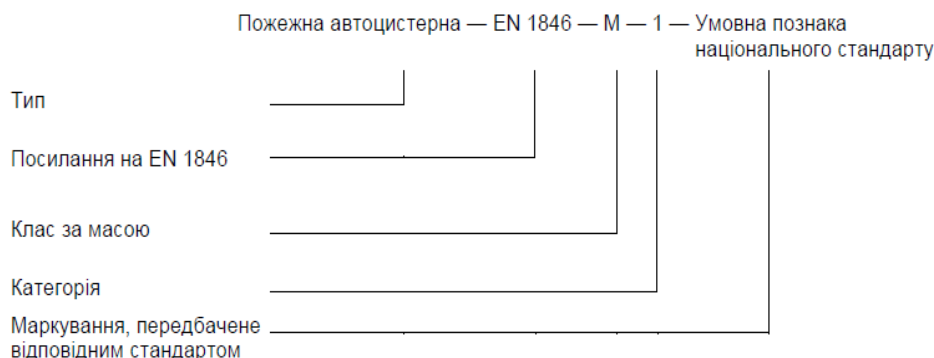


Рисунок 3 – Приклад позначення пожежно-рятувального автомобіля згідно з EN 1846

На рисунку 4 наведено приклад позначення поворотної автодрабини на шасі автомобіля класу М (середнього) за масою,

категорії 1 (міський), виготовленої згідно з EN 14043 [10].

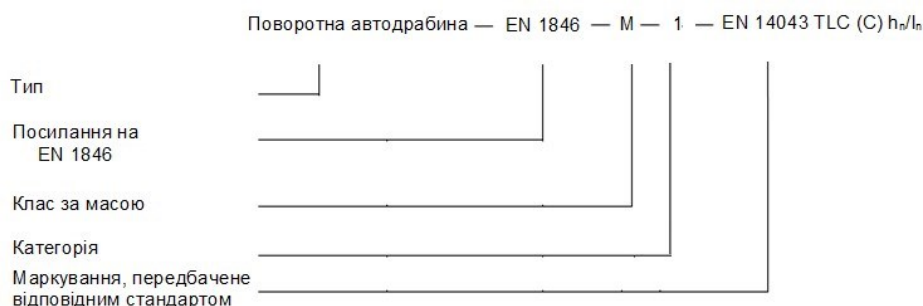


Рисунок 4 – Приклад позначення поворотної автодрабини згідно з EN 1846

Нині в Україні є чинним Національний стандарт України ДСТУ 3286-95 [11], який поширюється на спеціальні автомобілі пожежогасіння, що виготовляються на автомобільних шасі вантажопідйомністю від 2 т до 10 т та призначені для доставки бойової обслуги, засобів пожежогасіння і устаткування до місця пожежі для її ліквідації.

Зазначений стандарт встановлює класифікацію і основні параметри та характеристики (властивості) пожежних автомобілів, вимоги до кабіни, кузовів,

приводу спецагрегатів, посудин для вогнегасних речовин, лафетних стволів, електрообладнання, зовнішнього освітлення та світосигнального обладнання, конструктивні вимоги, вимоги ергономіки, вимоги до сировини, матеріалів і комплектувальних виробів, вимоги безпеки та охорони навколишнього середовища, вимоги щодо комплектності, маркування та пакування.

У таблиці 1 згідно з вимогами ДСТУ 3286-95 [11] наведено типи пожежних

автомобілів, їх літерне позначення і назви головних параметрів.

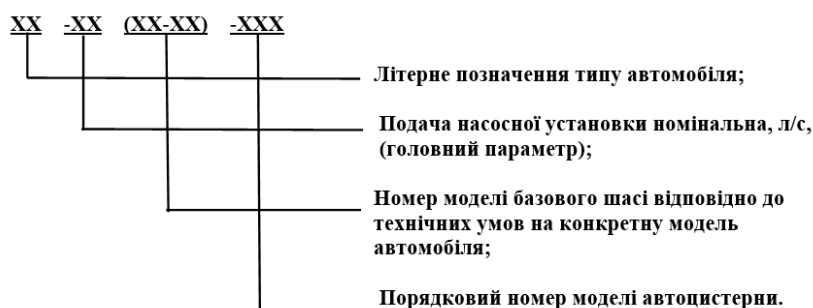
У таблиці 1 згідно з вимогами ДСТУ 3286-95 [11] наведено типи пожежних

автомобілів, їх літерне позначення і назви головних параметрів.

Таблиця 1 – Типи пожежних автомобілів, їх літерне позначення і назви головних параметрів згідно з ДСТУ 3286-95 [11]

Тип автомобіля	Літературне позначення типу автомобіля	Назва головного параметра
Автоцистерни пожежні	АЦ	Номінальна подача насосної установки, л/с
Автомобілі насосно-рукавні пожежні	АНР	Те саме
Автомобілі аеродромні пожежні	АА	Те саме
Автомобілі водопінного пожежогасіння	АВ	Те саме
Автомобілі порошкового гасіння пожежні	АП	Загальний запас вогнегасного порошку, тонн
Автомобілі комбінованого гасіння пожежі	АКТ	Загальний запас вогнегасних речовин, тонн
Автомобілі газоводяного гасіння пожежі	АГВТ	Витрата газоводяної суміші, кг/с

На рисунку 5 наведено структурну схему позначення автомобілів типу АЦ (автоцистерни пожежної)



Приклад умовного позначення автоцистерни пожежної типу АЦ, з номінальною подачею вогнегасних речовин 30 л/с, з номером моделі базового шасі ГАЗ 66-11 і порядковим номером моделі автоцистерни 184 у технічній документації і під час замовлення:

Автоцистерна пожежна АЦ-30(66-11)-184ТУ

Рисунок 5 – Структурна схема позначення автомобілів типу АЦ (автоцистерни пожежної)

Разом з тим, можна констатувати той факт, що на сьогодні вимоги зазначеного стандарту ДСТУ 3286-95 [11], які висуваються до якості пожежних автомобілів, застаріли і не відповідають вимогам сьогодення, а саме: стандарт орієнтований на виготовлення застарілих моделей пожежних автомобілів, тому перешкоджає технічному прогресу у галузі,

містить занижені вимоги до модельного ряду пожежних автомобілів, що стандартизуються, встановлює моделі пожежних автомобілів на старих шасі, які знято з виробництва, тобто вже технічно та морально застаріли.

Національний стандарт ДСТУ EN 1846-2:2018 [7] встановлює мінімальні вимоги до безпеки та показників якості

пожежно-рятувальних автомобілів. Також стандарт розглядає вимоги технічної безпеки, щоб мінімізувати небезпеки, перераховані в ньому, і які можуть виникати під час перевіряння, оперативного застосування, періодичного огляду та технічного обслуговування автодрабин, що здійснюються відповідно до Настанови з експлуатації, наданої виробником або його уповноваженим представником.

Національний стандарт ДСТУ EN 1846-2:2018 [7] також встановлює експлуатаційні вимоги. Автомобілі, на які поширюється цей стандарт, експлуатуються в межах температурного діапазону від мінус 15 °C до 35 °C. Для використання поза межами зазначеного діапазону можуть бути вжиті необхідні додаткові заходи (це повинно бути узгоджено між виробником та користувачем). Спеціальні конструкції для використання в особливих кліматичних умовах виготовляються за домовленістю між виробником та покупцем.

Стандарт містить перелік суттєвих можливих небезпек, небезпечних ситуацій та подій, наскільки вони розглядаються в цьому стандарті, ідентифікованому за оцінкою небезпеки, як істотними для цього виду машинного устаткування та які вимагають дій для позбавлення або зменшення небезпеки.

Стандарт ДСТУ EN 1846-2:2018 [7] також містить вимоги до статичної та динамічної стійкості, до двигуна, до складових частин, що обертаються, до навантажень на вісь, до гальм, шин, кузова, кабіни, до конструктивних параметрів, до ергономічних показників, до електричних мереж, до засобів управління та регулювання тощо.

У додатках міститься інформація щодо проведення випробувань та перевірок.

Національний стандарт ДСТУ EN 1846-3:2018 [8] встановлює мінімальні вимоги щодо безпеки та експлуатаційних характеристик окремих видів додаткового стаціонарно встановленого устаткування пожежно-рятувальних транспортних засобів, експлуатованих навченими особами, які позначено згідно з ДСТУ EN

1846-1:2017 [1] та вимоги щодо яких встановлено ДСТУ EN 1846-2:2018 [7].

Як було вказано вище, чинний в Україні ДСТУ EN 1846-1:2017 [1] прийнято методом підтвердження, що ускладнює його імплементацію у практичну діяльність. З метою розв'язання зазначеної проблеми в Інституті наукових досліджень з цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України за результатами проведеної науково-дослідної роботи розроблено проєкт Національного стандарту України ДСТУ EN 1846-1:202_(EN 1846-1:2011, IDT) *Пожежні та аварійно-рятувальні транспортні засоби. Частина 1. Номенклатура та позначення*, який розроблено на заміну ДСТУ EN 1846-1:2017 [1] методом перекладу та є гармонізованим до європейського стандарту EN 1846-1:2011 [4].

Розроблений проєкт Національного стандарту України після затвердження національним органом стандартизації буде застосовуватись пожежно-рятувальними підрозділами ДСНС та виробниками пожежно-рятувальної техніки та сприятиме імплементації у практичну діяльність пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС класифікаційних вимог до пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.

Висновки та напрями подальших досліджень:

1. Під час визначення загальносвітових підходів до класифікаційних вимог щодо пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів виявлено суттєві відмінності між нормативними документами, що діють в Україні, та у провідних країнах світу, які регламентують класифікаційні вимоги, номенклатуру та позначення цих автомобілів, які полягають у:

- різних класифікації за типами пожежних автомобілів залежно від основного виду застосування;
- різних підходах до позначення пожежних автомобілів;
- різних підходах до визначення маси автомобіля, зокрема відсутності у нормативних документах, що діють в Україні, вимог щодо класифікації

автомобілів за масою;

– відсутності у нормативних документах, що діють в Україні, класифікації з віднесенням до категорій залежно від їх здатності рухатися дорогами або бездоріжжям.

2. Виявлено недолік в європейському нормативному документі, що регламентує класифікаційні вимоги, номенклатуру та позначення пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів (EN 1846-1:2017), який полягає в тому, що класифікація пожежних автомобілів за масою не поширюється на автомобілі з повною масою у спорядженому стані менше ніж 3 тонни.

3. З'ясовано, що у позначенні пожежних автоцистерн згідно з EN 1846-1:2017 [4] можливе додаткове маркування згідно з ДСТУ EN 1846-3:2018 [8], яке передбачає:

– місткість цистерни для води, використовуваної з метою гасіння пожежі;

– продуктивність установленого насоса;

– місткість бака для піноутворювача;

– лафетний ствол;

– кількість місць для сидіння розрахунку.

4. На підставі проведених досліджень вперше в Україні розроблено проєкт Національного стандарту, який після впровадження встановлюватиме європейську класифікацію, а саме: класи та категорії залежно від призначення і маси пожежних та аварійно-рятувальних транспортних засобів, а також регламентуватиме систему позначення, що встановлює різноманітні критерії для характеризувати транспортних засобів.

5. Надалі, у разі внесення змін до європейського стандарту EN 1846-1:2017 [4], буде здійснено перегляд відповідного Національного стандарту України, що встановлює класифікаційні вимоги до пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ EN 1846-1:2017. Протипожежна техніка. Пожежно-рятувальні автомобілі. Частина 1. Номенклатура і позначення (EN 1846-1:2011, IDT). [Чинний 2017-10-01]. Вид. офіц. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2017. 11 с.
2. Провести пошукові дослідження та визначити шляхи удосконалення технічного рівня, ефективності застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки і обладнання : звіт про науково-дослідну роботу / УкрНДНЦ. Київ, 2016. 784 с.
3. Chmiel, M., Markowski, T., & Kowalczyk, A. (2013). Firefighting Vehicles Classification, Labelling and Division / *Klasyfikacja, oznaczenie i podział pojazdów pożarniczych. Bezpieczeństwo I Technika Pożarnicza*, 32(4), 67–78. doi: <https://doi.org/10.12845/bitp.32.4.2013.8>.
4. EN 1846-1:2011. Firefighting and rescue service vehicles. Part 1: Nomenclature and designation (Транспортні засоби для пожежних та рятувальних підрозділів. Частина 1. Номенклатура та позначення). Document published on: 2011–04–27. Austria: CEN. 2011. 10 p.
5. EN 1846-2:2009 + A1:2013. Firefighting and rescue service vehicles. Part 2: Common requirements. Safety and performance (Транспортні засоби для пожежних та рятувальних підрозділів. Частина 2: Загальні вимоги. Безпека та показники якості). Document published on: 2009–08–05. Austria: CEN. 2009. 59 p.
6. EN 1846-3:2013. Firefighting and rescue service vehicles. Part 3: Permanently installed equipment. Safety and performance (Транспортні засоби для пожежних та рятувальних підрозділів. Частина 3: Устаткування, яке встановлюється стаціонарно. Безпека та показники якості). Document published on: 2013–07–24. Austria: CEN. 2013. 52 p.
7. ДСТУ EN 1846-2:2018. Пожежно-рятувальні транспортні засоби. Частина 2. Загальні вимоги. Безпека та експлуатаційні характеристики (EN 1846-2:2009+A1:2013, IDT). [Чинний 2019-10-01]. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2018. 48 с.
8. ДСТУ EN 1846-3:2018. Пожежно-рятувальні транспортні засоби. Частина 3. Стаціонарно встановлене устаткування. Безпека та експлуатаційні характеристики (EN 1846-3:2013, IDT). [Чинний 2019-10-01]. Київ : ДП УкрНДНЦ, 2018. 38 с.
9. ДСТУ 2273:2006. Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 2007-04-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 43 с.
10. EN 14043:2014. High rise aerial appliances for fire service use – Turntable ladders with combined movements – Safety and performance requirements and test methods. Document published on: 2014–07–31. Belgium : CEN. 2014. 88 p.
11. ДСТУ 3286-95. Пожежна техніка. Автомобілі гасіння. Загальні технічні умови (ГОСТ 26938-95). [Чинний від 1997-01-01]. Вид. офіц. Київ : ДП УкрНДНЦ, 1996. 25 с.

REFERENCES

1. *Protypozhezhna tekhnika. Pozhezhno-riatuvalni avtomobili. Chastyna 1. Nomenklatura i poznachennia* [Firefighting equipment. Fire and rescue vehicles. Part 1: Nomenclature and designations]. (2017). DSTU EN 1846-1:2017 from 1st October 2017. Kyiv: DP UkrNDNTs [in Ukrainian].
2. *Provesty poshukovi doslidzhennia ta vyznachyty shliakhy udoskonalennia tekhnichnoho rivnia, efektyvnosti zastosuvannia protypozhezhnoi, avariino-riatuvalnoi ta inshoi spetsialnoi tekhniki i obladnannia* [To conduct prospecting research and identify

- ways to improve the technical level and efficiency of firefighting, emergency rescue and other special equipment and machinery]. (2016). Kyiv: UkrNDITsZ [in Ukrainian].
3. KhmiL, M., Markovskiy, T., & Kovalchuk, A. (2013). Klastyfikatciia, pryznachennia ta budova pozhezhnykh avtomobiliv [Firefighting Vehicles Classification, Labelling and Division]. *Pozhezhna bezpeka ta tekhnolohii*, 32(4), 67–78. doi: <https://doi.org/10.12845/biip.32.4.2013.8> [in Polish].
 4. *Transportni zasoby dlia pozhezhnykh ta riadvalnykh pidrozdiliv. Chastyna 1. Nomenklatura ta poznachennia* [Firefighting and rescue service vehicles. Part 1: Nomenclature and designation]. (2011). EN 1846-1:2011 from 27th April 2011. Austria: CEN [in English].
 5. *Transportni zasoby dlia pozhezhnykh ta riadvalnykh pidrozdiliv. Chastyna 2: Zahalni vymohy. Bezpeka ta pokaznyky yakosti* [Firefighting and rescue service vehicles. Part 2: Common requirements. Safety and performance]. (2009). EN 1846-2:2009 + A1:2013 from 5th August 2009. Austria: CEN [in English].
 6. *Transportni zasoby dlia pozhezhnykh ta riadvalnykh pidrozdiliv. Chastyna 3: Ustatkovannia, yake vstanovliuietsia statsionarno. Bezpeka ta pokaznyky yakosti* [Firefighting and rescue service vehicles. Part 3: Permanently installed equipment. Safety and performance]. (2013). EN 1846-3:2013 from 24th July 2013. Austria: CEN [in English].
 7. *Pozhezhno-riadvalni transportni zasoby. Chastyna 2. Zahalni vymohy. Bezpeka ta ekspluatatsiini kharakterystyky* [Fire and rescue vehicles. Part 2. General requirements. Safety and performance characteristics]. (2018). DSTU EN 1846-2:2018 from 1st October 2019. Kyiv: DP UkrNDNTs [in Ukrainian].
 8. *Pozhezhno-riadvalni transportni zasoby. Chastyna 3. Statsionarno vstanovlene ustatkovannia. Bezpeka ta ekspluatatsiini kharakterystyky* [Fire and rescue vehicles. Part 3. Permanently installed equipment. Safety and performance characteristics]. (2019). DSTU EN 1846-3:2018 from 10th October 2019. Kyiv: DP UkrNDNTs [in Ukrainian].
 9. *Protypozhezhna tekhnika. Terminy ta vyznachennia osnovnykh poniat* [Fire fighting equipment. Terms and definitions of basic concepts]. (2006). DSTU 2273:2006 from 1st April 2007. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy [in Ukrainian].
 10. *Vysotni drabyny dlia pozhezhnoi sluzhby – Povorotni drabyny z kombinovanymy rukhamy – Vymohy do bezpeky ta robochykh kharakterystyk i metody vyprobuvan* [High rise aerial appliances for fire service use – Turntable ladders with combined movements – Safety and performance requirements and test methods]. (2014). EN 14043:2014 from 31st July 2014. Belgium: CEN [in English].
 11. *Pozhezhna tekhnika. Avtomobili hasinnia. Zahalni tekhnichni umovy* [Fire fighting equipment. Extinguishing vehicles. General technical conditions]. (1996). DSTU 3286-95 from 1st January 1997. Kyiv: DP UkrNDNTs [in Ukrainian].

ON DETERMINING WORLDWIDE APPROACHES TO CLASSIFICATION REQUIREMENTS FOR FIRE AND EMERGENCY RESCUE VEHICLES

S. Semychaievskiy¹, V. Prisyazhnuk², M. Yakimenko¹, M. Osadchuk¹, V. Svirskiy¹, K. Bielikova¹

¹*Institute of Scientific Research on Civil Protection of the National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine*

²*Institute of Public Administration and Research in Civil Protection, Ukraine*

KEYWORDS:	ABSTRACT
experimental studies, fire extinguishers, non-standardized combined fires, rationale wheeled vehicles	The relevance of the issue of improving the national regulatory framework for classification requirements for fire and rescue vehicles is determined. The national standards of Ukraine and EU countries that establish classification requirements for fire and rescue vehicles are analyzed. It is established that fire trucks are divided into: fire and rescue vehicles (fire trucks with pumping equipment, special-purpose vehicles), car lifts (rotary ladders, hydraulic platforms), rescue vehicles, medical fire trucks, emergency response vehicles, headquarters vehicles, vehicles for the transportation of personnel, auxiliary vehicles, and fire trucks for other purposes. The article identifies differences in the classification by type of fire truck depending on the main type of application in Ukraine and the EU countries. The general view of fire trucks of various types that correspond to the European classification is given. The European classification by weight of vehicles with a gross vehicle weight in the equipped state of more than 3 tons is indicated. The following categories of fire trucks are presented, depending on their ability to move on or off-road, namely: category 1 (urban) - vehicles usually used for driving on the surfaces of constructed roads (category 1 vehicles usually have one drive axle); category 2 (rural) - vehicles capable of moving on any road, with limited ability to move off-road; category 3 (all-terrain) - vehicles capable of moving on any road and off-road. The article identifies the shortcomings of global approaches to classification requirements for fire and rescue vehicles. It is noted that currently in Ukraine and the EU countries there are different approaches to the designation of fire trucks. Relevant examples of fire truck designation in accordance with national and European regulatory documentation are given. The author emphasizes that today the requirements of the national standard establishing general technical conditions for firefighting vehicles are outdated and do not meet the requirements of today; namely, the standard is focused on the manufacture of outdated models of firefighting vehicles; therefore, it hinders technical progress in the industry and contains low requirements for their model range.