

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2022

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2022. 489 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

**САДКОВИЙ
Володимир**

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступник голови:

**АНДРОНОВ
Володимир**

проректор з наукової роботи Національного університету
цивільного захисту України, Заслужений діяч науки і техніки
України, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

**DIMITAR
Georgiev Velev**

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction
University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

**САЄНКО
Сергій**

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів
«Харківського фізико-технічного інституту НАН України»,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник

**КРОНІН
Майкл**

професор департаменту соціальної роботи університету
Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної
допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного
Хреста, Нью-Йорк, США

**МАНДИЧ
Олександра**

голова ради молодих вчених при Харківській обласній
державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

**СИЛОВС
Марек Гунарович**

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного
захисту Латвії, Республіка Латвія

**СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи**

начальник відділу організації медичної і психологічної
допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків
надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан,
Республіка Азербайджан

**TIKHONENKOV
Igor**

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev,
Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

УРАХУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОНСТРУКЦІЙ ЕЛЕКТРИЧНИХ АВТОМОБІЛІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ

Ряполов К.М., НУЦЗУ
НК – Шахов С.М., PhD, НУЦЗУ

Під час проведення аварійно-рятувальних робіт за участю електрокарів особовий склад повинен володіти певним досвідом, щодо особливостей будови та розміщення джерел живлення та електричних комунікації. Основна небезпека полягає у наявності високої напруги, що може привести до ураження рятувальників струмом. Нижче розглянуто типи конфігурацій розміщення літій-іонних акумуляторів на електромобілях.

Для легкових електромобілів існує три основних типи конфігурації. Найбільш поширені «Floor» або «підлогова» конфігурація акумуляторні батареї розподілена у формі квадрата або прямокутника, як показано на рисунку 1а, «Т-образна» конфігурація [1], де акумуляторна батарея розташована в формі літери «Т», як показано на рисунку 1б. Третій варіант «Rear» або «Тиловий» зображено на рисунку 1в. У цьому випадку акумуляторна батарея знаходиться в задній частині транспортного засобу.

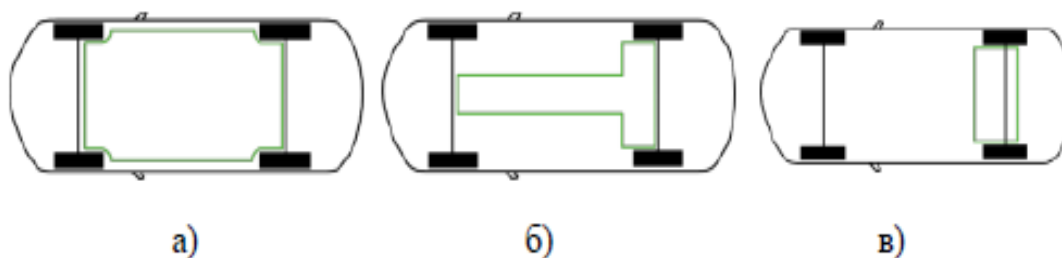


Рис. 1. Конфігурація розміщення акумуляторних батарей в електромобілях: а) підлогова б) Т-подібна в) тилова

Також слід відмітити, що при розміщення акумуляторної батареї у електромобілі широкого поширення набула установка батареї у внутрішніх посилених відсіках або ділянках, які менш схильні до удару при зіткненні та мають назву [2] «безпечна зона». Цією зоною зазвичай вважається частина в центрі шасі між колісною базою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Roland Bisshop. Handling Lithium-Ion Batteries in Electric Vehicles: Preventin and Recovering from Hazardous Events Fire Technology, 2020.
2. D. Sturk and L. Hoffman. “e-fordons Potentiella Riskfaktorer vid Traf,” SP Electronics & Autoliv Development AB, SP Rapport 2013:58. Sweden, 2013.

<i>Гулько Б.Р., НУЦЗУ</i> Обґрунтування сервісного технічного обслуговування транспортних засобів підрозділів ДСНС.....	188
<i>Журавльова О.С., НУЦЗУ</i> Випробування лицьових частин ізолюючих апаратів різних типів.....	189
<i>Звягін Н.В., НУЦЗУ</i> Випробування лицьових частин ізолюючих апаратів різних типів.....	190
<i>Коваленко Р.І., НУЦЗУ</i> Визначення чисельності протипожежної техніки для комплектування нею аварійно-рятувальних формувань.....	191
<i>Корінь Р.С., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Актуальність комплектування підрозділів ДСНС спеціальними аварійно-рятувальними машинами.....	192
<i>Кравченко Є.О., НУЦЗУ</i> Нормування витрат паливно-мастильних матеріалів протипожежної техніки при ліквідації НС.....	193
<i>Льовін Д.А., Мальцев Р.М., НУЦЗУ</i> Особливості вибору показника узагальненої ефективності функціонування системи «рятувальник-засоби забезпечення діяльності-надзвичайна ситуація».....	194
<i>Наумов О.Є., НУЦЗУ</i> Геометричне моделювання переміщення корисного вантажу.....	195
<i>Пархоменко В.-П.О., ЛДУБЖД</i> Розроблення концептуальних моделей для ліквідації надзвичайних ситуацій на транспортних засобах, що працюють від альтернативних джерел енергії.....	196
<i>Поліванов О.Г., НУЦЗУ</i> Залежність часу локалізації від площі пожежі та поверху на котрому вона сталася.....	197
<i>Посполітак В.І., ЛДУБЖД</i> Оцінка пожежної небезпеки літій-іонного елемента живлення під час його механічного пошкодження.....	198
<i>Разумний В.В., НУЦЗУ</i> Розрахунок імовірності справного стану елемента відомчої цифрової телекомунікаційної мережі.....	200
<i>Ряполов К.М., НУЦЗУ</i> Урахування особливостей конструкцій електричних автомобілів при проведенні аварійно-рятувальних робіт.....	201
<i>Семків В.О., НУЦЗУ</i> Аналіз світового досвіду використання комбінованих пожежних автомобілів.....	202
<i>Соловійов І.І., Шевченко Б.С., Глуценко І.О., НУЦЗУ</i> Кількісна оцінка факторів, які впливають на розхід повітря в апаратах на стисненому повітрі під час підводного розмінування.....	203
<i>Стрельцов С.В., НУЦЗУ</i> Технології у виробництві гідравлічного аварійно-рятувального інструменту.....	204
<i>Тімаков Є.В., НУЦЗУ</i> Люмінесцентна композиція для захисного покриття пожежних напірних рукавів.....	205
<i>Тімащев В.О., НУЦЗУ</i> Прогнозування залишкового ресурсу пожежних рукавів високого тиску.....	206
<i>Шахов С.М., НУЦЗУ</i> Проблеми гасіння пожеж електричних автомобілів.....	207
<i>Шовкун І.А., НУЦЗУ</i> Аналіз оперативних можливостей багатофункціональних мобільних аварійно-рятувальних комплексів контейнерного типу.....	208
<i>Пченко М., NUCDU</i> Works on equipment of fire-protective strips for extinguishing landscape fire.....	209
<i>Олейнік Т., NUCDU</i> Study of the influence of features of forest fire extinguishing on different reliefs of the location.....	210

Секція 5. Автоматичні системи безпеки та інформаційні технології

<i>Антонюк В.І., НУЦЗУ</i> Способи захисту бездротових мереж.....	211
<i>Бабкіна Л.Д., НУЦЗУ</i> Щодо стійкості парольного захисту інформаційно-телекомунікаційної мережі ДСНС.....	212