

2. Tesla 60 kWh Model S Deliveries Delayed To January-February, Entry Level Until March-April. URL: <https://insideevs.com/news/316982/tesla-60-kwh-model-s-deliveries-delayed-to-january-february-entry-level-until-march-april/> (дата звернення 02.09.2020)
3. Tesla Model S. <https://www.tesla.com/models> (дата звернення 02.09.2020)

Данець Сергій Віталійович, к.т.н, заступник завідувача відділу - завідувач сектору автотехнічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, danez@ukr.net. +380509583725

ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНА ПРИГОДА – СУЧАСНА МІЖНАРОДНА ПРОБЛЕМА.

За даними Всесвітньої організації здоров'я (ВОЗ) щорічно в дорожньо-транспортних пригодах (ДТП) у світі гине близько 1,35 млн.

У країнах з низьким та середнім рівнем доходу збитки від ДТП досягають 3 % валового внутрішнього продукту країн, що разом складає понад 100 млрд. доларів США. Дорожньо-транспортний травматизм разом зі СНІДом, самогубством, і вбивством стають основними причинами загибелі молодих людей у віці 5–29 років [2].

Основні фактори, які за даними ВОЗ впливають на показники ДТП – це рівень доходу країни (низький, середній, високий), транспортна політика в галузі безпеки руху (її наявність, відсутність), стан дорожньої інфраструктури і якості медичної допомоги. ВОЗ виділяє п'ять основних елементів, які повинні визначати національні плани країн в галузі безпеки дорожнього руху – це управління безпекою дорожнього руху, більш безпечні дороги і мобільність, більш безпечні транспортні засоби (ТЗ), більш безпечна поведінка учасників дорожнього руху, відповідні заходи після ДТП [3]. Аналогічні вимоги з акцентом на профілактику безпеки дорожнього руху створені, постійно підтримуються та удосконалюються і в нашій країні.

Згідно статистичними даними патрульної поліції України кількість загиблих у ДТП і поранених із року в рік залишається дуже великою. Так у 2020 році відбулося 160675 ДТП, у яких загинуло 3454 людини, отримали поранення 32736 [4].

Найбільш небезпечними районами України в плані кількості ДТП є великі міста такі, як Київ, Одеса, Харків, Дніпропетровськ, Львів (дивись таблицю 1):

Таблиця 1. Розподіл ДТП за регіонами.

Регіон	Усього ДТП	ДТП с постраждалими		
		усього	загинуло	травмовано
АР Крим	0	0	0	0
Вінницька	3408	692	150	882
Волинська	2909	807	124	984
Дніпропетровська	11301	2102	189	2583
Донецька	4100	1028	123	1308

Житомирська	3919	1002	180	1283
Закарпатська	3065	508	86	657
Запорізька	6140	1168	150	1471
Івано-Франківська	3336	813	147	1037
Київська	12384	1893	334	2430
Київ	40750	2278	137	2655
Кіровоградська	1967	532	70	662
Луганська	879	305	22	392
Львівська	11292	2095	283	2844
Миколаївська	3692	972	128	1233
Одеська	14107	1972	233	2405
Полтавська	3764	995	123	1305
Рівненська	2614	752	131	891
Сумська	1935	603	79	720
Тернопільська	2293	513	107	674
Харківська	11902	1807	182	2185
Херсонська	3295	708	93	876
Хмельницька	3118	664	87	887
Черкаська	3662	765	113	956
Чернігівська	2506	583	108	724
Чернівецька	2337	495	75	692
Севастополь	0	0	0	0
ЗАГАЛОМ	160675	26052	3454	32736
ЗА ДОБУ	440	71	10	90

Загальний аналіз ДТП проводиться з урахуванням усіх складових системи «водій – автомобіль – дорога – навколишнє середовище». Класифікації причин ДТП може відрізнятися в різних країнах, але ті, що найбільш часто трапляються, можна об'єднати в три основні групи: 1 група – це недотримання водія та пішоходами правил дорожнього руху ТЗ; 2 група – порушення правил експлуатації ТЗ і їх несправність; 3 група – поганий стан дорожнього покриття і незадовільна організація дорожнього руху.

Перша група причин ДТП (найчисленніша) пов'язана з діями учасників дорожнього руху, що не відповідають правилам дорожнього руху (дивись таблицю 2).

Таблиця 2. Статистика ДТП за видами.

Вид ДТП			
	усього	загинуло	травмовано
Зіткнення	10569	1133	16519
Перекидання	1729	298	2251

Наїзд на транспортний засіб, що стоїть	542	96	737
Наїзд на перешкоду	2574	412	3298
Наїзд на пішохода	8612	1261	8005
Наїзд на велосипедиста	1526	223	1392
Інші ДТП	500	31	534
ЗАГАЛОМ	26052	3454	32736

Друга група причин ДТП пов'язана з несправністю ТЗ і багато в чому обумовлена щорічним збільшенням автомобільного парку України з великою часткою старих автомобілів в індивідуальному користуванні (старіше 10 років), яких за даними «ДержавтотрансНДІпроект» більше половини [1, 5].

В останній час, одна з причин збільшення кількості ДТП у країнах з низьким та середнім рівнем доходу може бути пов'язана також з різким зростанням чисельності парку легкових автомобілів на фоні відсталої дорожньої інфраструктури. За оцінками фахівців, автомобільний парк у країнах з низьким та середнім доходом і, зокрема, в Україні, може інтенсивно збільшуватись, поки не досягне відмітки 350–500 автомобілів на 1000 жителів, як у країнах з великим доходом. Зараз цей показник в Україні складає близько 232 легкових автомобілів на 1000 жителів [6].

Третя група причин ДТП пов'язана з незадовільними дорожніми умовами. Найважливішою складовою дорожньої обстановки є дорожні умови, які визначаються сукупністю чинників, що характеризують видимість і стан дороги. Видимість дороги за напрямком руху встановлюється з урахуванням пори року, періоду доби, атмосферних явищ, освітленості. Стан поверхні дороги залежить від типу покриття, атмосферних явищ, чистоти, рівності, шорсткості, ширини проїжджої частини, величини ухилів на спусках, підйомах і віражах. Покриття дороги може бути в незадовільному стані, з вибоїнами або іншими дефектами. [1].

Таким чином, можна сказати, що проблемні питання дослідження ДТП властиві як Україні, так і міжнародному суспільству в цілому. Це багатогранна проблема і рішення її залежить від багатьох факторів, починаючи з політики країни, де відбулося ДТП, і закінчуючи вивченням та встановленням обставин та механізму ДТП.

Література

1. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: монографія / за заг. ред. А.М. Редзюка; Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут. – К.: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. – 400 с.

2. Всесвітня організація здравоохранення. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries.

3. Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі транспорту. Автомобільний транспорт: навч. посіб. / за ред. А. М. Редзюка. К.: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2009. Т. 1. 207 с.

4. Патрульна поліція. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://patrol.police.gov.ua/statystyka>.

5. Туренко А.Н. Автотехническая экспертиза: учебное пособие / А.Н. Туренко, В. И. Клименко, А. В. Сараев. – Х. : ХНАДУ, 2007. – 156 с.

6. [Електронний ресурс]. https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_количеству_автомобилей_на_1000_человек#cite_note-9.

Гнатов Андрій Вікторович, д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, kalifus76@gmail.com, тел. (066)7430887

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА ЇХ ІНФРАСТРУКТУРИ

Вступ

На даний момент проглядається чітко виражена світова тенденція - впровадження альтернативних малопотужних поновлюваних джерел електроенергії (ЕЕ). На них покладається функції по розвантаженню і по балансуванню навантаження електромереж. В основному, під цими поновлюваними джерелами ЕЕ розуміють різного виду і типу сонячні електростанції, вітрогенератори, геотермальні електростанції тощо [1-5]. Однак не завжди можна застосувати вище перелічені джерелами енергії. Це пов'язано з конструктивними особливостями поновлюваних джерел ЕЕ, умовами щодо ефективного їх використання, розмірами, наявністю відповідного місця і багато інших специфічних факторів та вимог, які продиктовані умовами їх експлуатації. У свою чергу, у великих містах вимоги до місця розташування і компактності поновлюваних джерел енергії виходять на перший план, що, найчастіше, може нівелювати всі їх згадані переваги. В такому випадку, досить привабливими з економічної та екологічної точки зору є невеликі системи або пристрої, що мають хорошу мобільність і які можуть бути легко встановлені в будь-якому місці для забезпечення альтернативного електроживлення. При цьому, мається на увазі те, що дані джерела енергії здатні частково або повністю забезпечити електроенергією конкретних споживачів [6 - 12].

Енергогенеруюча платформа

Це дослідження має за мету представлення одного з варіантів технічного рішення енергогенеруючої платформи (ЕП), яку можна розглядати як малопотужне поновлюване джерело ЕЕ [7]. Проведено експериментальні