

Українці створюють відмінні
електромобілі

АЛЕ ЇМ ЗАБОРОНЯЮТЬ НА НИХ ЇЗДИТИ!

ГРОМАДСЬКА ІНІЦІАТИВА

Спрощення легалізації
переобладнання
транспортних засобів на
електричний тип двигуна

(включає проекти постанов Кабміну України)



ДОПОМОЖІТЬ ЗРОБИТИ
УКРАЇНУ КРАЩЕ!

04086

Україна, м. Київ,
пров. Чаплигіна, 21, оф. 1
info@electroavtosam.com.ua



Громадська організація
«Клуб електромобілістів
«Електро-автосам»
Реєстраційний номер 3-29-2012

Вже не викликає ніяких заперечень, що за електромобілями - майбутнє. Переваги широкого впровадження електромобілів для України очевидні:

- значне підвищення енергетичної незалежності країни;
- підвищення рівня соціальних стандартів для населення, яке зможе користуватися дешевими поїздками на електромобілях;
- зменшення рівня цін на всі групи товарів, які перевозять автотранспортом;
- створення нових робочих місць для виробництва та обслуговування електромобілів;
- покращення екологічної ситуації у міських смугах.

У країні вже більше 200 електромобілів, які були переобладнанні з автомобілів на двигунах внутрішнього згорання. Для населення України наразі це є найбільш доступним способом сісти за кермо електромобілів. Але власники переобладнаних електромобілів стикаються зі значними перешкодами при їх реєстрації. Законодавство в цій сфері застаріло, а організації, на які покладені обов'язки з забезпечення перевірки переобладнання іноді висувають досить безглузді вимоги чи взагалі перекладають свої обов'язки друг на друга.

ГО «Клуб електромобілістів «Електро-автосам» об'єднав технічні вимоги сертифікації нових автомобілів, вимоги інституту електродинаміки та державного підприємства "Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут", європейський досвід сертифікації електромобілів, досвід клубу по якості переобладнання, побажання власників електромобілів України, та розробив вимоги до переобладнання звичайного автомобіля у електромобіль. Вимоги були оформлені проектом постанови кабінету міністрів України. Повний текст проекту підтриманий членами клубу «Електро-автосам», а також учасниками двох українських спеціалізованих форумів електромобільного напрямку загальною кількістю близько 1700 чоловік.

ГО «Електро-автосам» просить посприяти прийняттю прикладеного до цього листа проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна».

З повагою,
голова правління,
кандидат технічних наук

В.В.Медведєв

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна»

Для населення України наразі переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна являється найбільш доступним способом стати власником електромобілю. Суттєвими перевагами електромобілів є значна економічність, незалежність від імпортного палива, екологічність.

Власники таких авто стикаються з значними перешкодами при їх реєстрації. На даний час в Україні законодавство у сфері переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна не відповідає сучасним вимогам, а саме:

- Для реєстрації переобладнання потрібно до начал робіт розробити і подати повний технічний проект. Але при самостійному переобладнанні транспортного засобу технічний проект можливо виконати тільки на заключних етапах робіт.
- Дозвільний документ на переобладнання транспортного засобу діє тільки рік з моменту видачі. Проте більшість відомих авторів самостійних переобладнань не встигли закінчити роботи в цей термін.
- ДП "ДержавтотрансНДІпроект", єдина організація що проводить експертну оцінку, не має чіткого переліку тестів по оцінці переобладнання на електричний тип двигуна. Це приводить до того, що від власника такого транспортного засобу вимагають проходження нерелевантних тестів, наприклад, платного вимірювання рівня шуму вихлопу електричного двигуна (який взагалі не може мати вихлопу).
- До того ж, ДП "ДержавтотрансНДІпроект", мотивуючи підтвердженням, що вони не можуть виступати експертами в електромобілях, змушує власників переобладнаних електромобілів проходити додаткову експертизу в інституті електродинаміки. Ця додаткова платна експертиза не закріплена у законодавчих актах.
- ДП "ДержавтотрансНДІпроект" вимагає очного огляду транспортного засобу. Жителі 23 областей України фактично потребують доставку своїх електромобілів до Києва на лафетах і повинні впродовж кількох діб оформлювати дозвільні документи, що потребує значних витрат.

Ці перешкоди привели до того, що більше 90% власників переобладнаних в електромобіль транспортних засобів не мають змоги їх легалізувати.

Виходячи з вище згаданих фактів, був розроблений проект Постанови Кабінету Міністрів України, що передбачає **спрощення реєстрації серійних авто-**

мобілів, самостійно переобладнаних на електричний тип двигуна **без зниження рівня безпеки** на автошляхах України. Цей проект також сприятиме **енергетичній незалежності України, підвищенню творчого та патентного рівня**, підтримці сучасних творчих ідей у галузі машинобудування та екологічно чистих технологій.

У проекті знайшли відображення:

- технічні вимоги сертифікації, пов'язані з відповідністю правилам ЄЕК ООН №100;
- вимоги інституту електродинаміки та державного підприємства "Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут";
- вимоги правил дорожнього руху до технічного стану транспортних засобів та їх обладнання;
- десятирічний досвід ГО «Електро-автосам» з забезпечення якості переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна;

Проект Постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна» **передбачає підвищення вимог** до безпеки дорожнього руху через:

- ✓ впровадження технічних вимог, що об'єднали в собі як вітчизняні, так і найкращі закордонні технічні регламенти;
- ✓ встановлення чіткого переліку вимог до самостійного переобладнання на електричний тип двигуна;
- ✓ введення обмеження швидкості на перші роки експлуатації переобладнаного електромобіля.

В той же час, вказаний проект Постанови Кабінету міністрів України **корегує деякі застарілі вимоги** до процесу реєстрації переобладнаних транспортних засобів на електричний тип двигуна:

- ✓ скасування попередньої розробки технічного проекту та скасування обмеження часу на переобладнання;
- ✓ можливість реєстрації переобладнаного транспортного засобу з відсутнім серійним номером двигуна, адже вартість електричного двигуна у більшості випадків становить менше 5% від вартості усіх робіт та матеріалів;
- ✓ надання можливості реєстрації переобладнання по всій країні.



ПРОЕКТ

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

від _____ 2016 р. № ____
Київ

**Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від
21 липня 2010 р. № 607**

Кабінет Міністрів України **п о с т а н о в л я є**:

Внести до постанови Кабінету Міністрів України від 21 липня 2010 р. № 607 «Про затвердження Порядку переобладнання транспортних засобів» (Офіційний вісник України, 2010 р., № 55, стор. 127) зміни, що додаються.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Інд. ____

ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Кабінету Міністрів України
від _____ 2016 р. № ____

ЗМІНИ,
що вносяться до постанови Кабінету Міністрів України від
21 липня 2010 р. № 607

1. У порядку переобладнання транспортних засобів, затвердженому зазначеною постановою:

а) у пункті 1:

перший абзац після слів «і газового палива (далі - переобладнання транспортного засобу)» доповнити словами «окрім випадків переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна.»



ПРОЕКТ

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

від _____ 2016 р. № ____
Київ

**Про затвердження Порядку
переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна**

Кабінет Міністрів України **п о с т а н о в л я є**:

1. Затвердити Порядок переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна, що додається.
2. Міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади у двомісячний строк привести власні нормативно-правові акти у відповідність з цією постановою.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН

Інд. ____

ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Кабінету Міністрів України
від _____ 2016 р. № ____

ПОРЯДОК
переобладнання транспортних засобів на електричний тип двигуна

1. Цей Порядок визначає процедуру переобладнання транспортних засобів, призначених для експлуатації на вулично-дорожній мережі загального користування (далі - транспортний засіб), що призводить до зміни типу двигуна на електричний (далі - переобладнання транспортного засобу на електричний тип двигуна).

Переобладнання транспортного засобу на електричний тип двигуна передбачає роботи у рамках наступного переліку:

заміна двигуна на один чи декілька електричних з встановленням відповідних електричних перетворювачів або регуляторів. Зміна вузлів трансмісії для її з'єднання з електричним двигуном;

заміна паливної системи на накопичувачі електроенергії з відповідними перетворювачами та регуляторами;

заміна насосів в гальмівній системі та системі керуванні на насоси з електричним типом живлення;

заміна нагрівального елементу системи опалення салону;

заміна блоків живлення бортової мережі;

встановлення приборів та індикаторів для індикації параметрів доданих вузлів;

адаптація бортового комп'ютера та іншої електроніки транспортного засобу до внесених в конструкцію змін;

встановлення додаткових систем безпеки від ураження електричним струмом, систем пожежної безпеки та систем безпеки керування електромобілем.

2. У цьому Порядку терміни вживаються в такому значенні:

спеціально уповноважена організація - підприємство, установа, організація, яка проводить оцінювання відповідності змін конструкції переобладнаного транспортного засобу установленим вимогам безпеки дорожнього руху.

3. До спеціально уповноважених організацій належать:

державне підприємство "ДержавтотрансНДІпроект";

Центр безпеки дорожнього руху та автоматизованих систем при МВС;

Територіальні сервісні центри МВС.

4. Переобладнання транспортного засобу на електричний тип двигуна проводиться суб'єктом господарювання, який має нормативно-технічну документацію на відповідний вид переобладнання, узгоджену з МВС та Мінінфраструктури, і свідоцтво про погодження конструкції транспортного засобу щодо забезпечення безпеки дорожнього руху (у разі переобладнання п'яти і більше транспортних засобів протягом року), або власником такого засобу в індивідуальному порядку. Роботи по переобладнанню транспортного засобу на

електричний тип двигуна можуть бути тільки в рамках переліку робіт, наведених у пункту 1 цього Порядку.

5. Власник транспортного засобу або його представник забезпечує переобладнання транспортного засобу, керуючись вимогами до безпеки дорожнього руху при переобладнанні на електричний тип двигуна.

6. Після переобладнання транспортного засобу на електричний тип двигуна власник або його представник самостійно обирає спеціально уповноважену організацію та подає до неї заяву про визначення відповідності змін у конструкції (далі - заява про відповідність) установленим вимогам до безпеки дорожнього руху при переобладнанні на електричний тип двигуна. До заяви додається копія свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу.

7. Спеціально уповноважена організація розглядає заяву про відповідність і проводить технічний огляд переобладнаного транспортного засобу у рамках питань, наведених у додатках 1 і 2 цього Порядку. Технічна відповідність конструкції переобладнаного транспортного засобу установленим вимогам безпеки дорожнього руху при переобладнанні на електричний тип двигуна вважається підтвердженою, в разі позитивних висновків двох оглядів, наведених у додатках 1 і 2 цього Порядку.

8. За результатами розгляду заяви про відповідність спеціально уповноважена організація видає акти технічного огляду.

9. У разі відмови у видачі документа про відповідність спеціально уповноважена організація надає копію таблиць, наведених у додатках 1 і 2 цього Порядку, з позначенням пунктів, по яких переобладнаний транспортний засіб не відповідає вимогам. У цьому разі власник або його представник має право після усунення зазначених недоліків повторно подати заяву про відповідність з копією таблиць попередніх експертиз. Повторна заява про відповідність розглядається в установленому порядку.

10. Строк проведення технічних оглядів переобладнаного транспортного засобу на електричний тип двигуна не повинен перевищувати 10 робочих днів.

11. Спеціально уповноважена організація згідно виданих документів у встановленому порядку вносить відповідні дані до Єдиного державного реєстру Державтоінспекції або у встановленому порядку надсилає ці дані до МВС для внесення відповідних змін до Єдиного державного реєстру Державтоінспекції.

12. Оплата виконаних спеціально уповноваженою організацією робіт здійснюється згідно із законодавством.

13. Перереєстрація транспортного засобу, що переобладнаний на електричний тип двигуна, проводиться реєстраційно-екзаменаційним підрозділом Державтоінспекції МВС на підставі актів технічного обстеження відповідно до Порядку державної реєстрації (перереєстрації), зняття з обліку автомобілів, автобусів, а також самохідних машин, сконструйованих на шасі автомобілів, мотоциклів усіх типів, марок і моделей, причепів, напівпричепів, мотоколясок, інших прирівняних до них транспортних засобів та мопедів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1998 р. N 1388 (1388-98-п) (Офіційний вісник України, 1998 р., N 36, ст. 1327; 2009 р., N 101, ст. 3521).

Дозволяється проводити перереєстрацію транспортного засобу, що переобладнаний на електричний тип двигуна, без занесення у відповідні документи та державні реєстри серійного номера електродвигуна.

14. Транспортному засобу, що переобладнаний на електричний тип двигуна, протягом двох років з моменту видачі документа про відповідність дозволяється рух із швидкістю не більше 70 км/год. У цей період на транспортному засобі установлюються розпізнавальний знак “Обмеження максимальної швидкості”.

Додаток 1
До Порядку переобладнання
транспортних засобів на
електричний тип двигуна

АКТ

технічного огляду внесених змін у конструкцію переобладнаного транспортного засобу на електричний тип двигуна

"__" _____ 20__ року

Експертом(ами) _____
(прізвище і ініціали експертів)

проведено експертизу переобладнаного транспортного засобу _____

(тип, марка, модель, рік випуску, колір)

реєстраційний номер _____, шасі _____.

№	Об'єкт обстеження	До переобладнання (згідно документації)	Переобладнаного транспортного засобу ⁵⁾
1	Вага транспортного засобу, кг ³⁾		
2	Сума крутних моментів двигунів, Н·м ⁴⁾		

№	Об'єкт обстеження	Відмітка про невтручання у конструкцію ⁶⁾
1	Фари (ближнього і дальнього світла), пристрої освітлення заднього номерного знака, покажчики поворотів, стоп-сигнали, фари заднього ходу	
2	Системи гальмування (допускається заміна насоса підсилювача на електричний тип живлення) ⁷⁾	
3	Ремені безпеки	
4	Зовнішні виступи КТЗ	
5	Пристрої непрямого огляду та їх встановлення	
6	Звукові сигнальні прилади	
7	Розташування педалей керування	
8	Рульове керування (допускається заміна насоса підсилювача на електричний тип живлення) ⁷⁾	
9	Захист у разі зіткнення ⁸⁾	

Втручання у конструкцію об'єктів обстеження, що оглянуті _____.
(не виявлені чи виявлені)⁹⁾

№	Перелік робіт по переобладнанню транспортного засобу на електричний тип двигуна
1	Заміна двигуна на один чи декілька електричних з встановленням відповідних електричних перетворювачів або регуляторів. Зміна вузлів трансмісії для її з'єднання з електричним двигуном
2	Заміна паливної системи на накопичувачі електроенергії з відповідними перетворювачами та регуляторами
3	Заміна насосів в гальмівній системі та системі керуванні на насоси з електричним типом живлення
4	Зміна нагрівального елемента системи опалення салону
5	Зміна блоків живлення бортової мережі
6	Встановлення приборів та індикаторів для індикації параметрів доданих вузлів
7	Адаптація бортового комп'ютера та іншої електроніки транспортного засобу до внесених в конструкцію змін
8	Встановлення додаткових систем безпеки від ураження електричним струмом, систем пожежній безпеці та систем безпеки керування електромобілем

Переобладнання _____ переліку робіт по переобладнанню
(відповідає чи виходить за межі)¹⁰⁾
транспортних засобів на електричний тип двигуна.

Підпис власника
(представника)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Підпис експерта (ів)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

М.П. (за наявності)

Роз'яснення щодо заповнення акту

1. Обстеження проводиться візуальним оглядом об'єктів обстеження, крім пунктів, передбачених цим роз'ясненням.
2. Допускається представлення технічної документації в виді копій сторінок офіційних сайтів виробників компонентів. На копіях повинні бути зазначені адреса інтернет-сторінок.
3. У разі технічної неможливості зважування транспортного засобу силами спеціально уповноваженої організації, власник або його представник повинен провести зважування в сторонній організації і надати письмову довідку результатів зважування.
4. У разі встановлення декількох електричних двигунів, що приводять до обертання колеса переобладнаного транспортного засобу, їх крутні моменти підсумовуються. У разі невикористання або заміни у переобладнаному транспортному засобі передбачених заводом-виробником вузлів трансмісії (коробки передач, моста та ін.), сума максимальних крутних моментів встановлених електричних двигунів ділиться на передаточні числа знятих вузлів та помножується на передаточні числа встановлених вузлів. Для перевірки власник або його представник повинен представити технічні характеристики знятих вузлів трансмісії і встановлених двигунів.
5. Допускається перевищення ваги та крутного моменту двигуна переобладнаного транспортного засобу не більш ніж на 7%, по порівнянню з цими показниками до переобладнання.

6. Позитивна позначка «Не виявлені» ставляться у разі якщо об'єкти обстеження повністю відповідає заводській конструкції, за винятками, передбаченими цим роз'ясненням.

7. Допускається заміни насоса(ів) підсилювача гальм і/або керма на електричний тип живлення. Насос(и) повинні бути від моделей транспортного засобу масою не меншою, ніж переобладнаний транспортний засіб. У цьому разі власник або його представник повинен представити технічну документацію з зазначенням ваги моделі транспортного засобу, з якого був взятий насос(и). Підсилювач гальм і/або керма, якщо вони передбачений заводом-виробником, повинні бути у робочому стані.

8. Позитивна позначка «Не виявлені» ставиться у разі коли транспортний засіб під час огляду не сигналізує про помилки в наявних системах безпеки зіткнення: антиблокувальна система, система розподілення гальмівного зусилля, подушки безпеки та ін. Також перевіряється невтручання у конструкції пасивних систем безпеки: ременів безпеки, бамперів та ін. А також усі додатково встановлені вузли повинні бути надійно закріплені.

9. Загальний висновок «Втручання у конструкцію ... не виявлені» проставляється у разі, позитивного висновку по вазі і крутному моменту двигуна, а також позитивних висновках по всіх об'єктах обстеження таблиці.

10. Загальний висновок «Переобладнання відповідає переліку робіт...», якщо у конструкції переобладнаного транспортного засобу не виявлено втручань, які виходять за межі перелік робіт, вказаних у таблиці.

Додаток 2
До Порядку переобладнання
транспортних засобів на
електричний тип двигуна

АКТ

технічного огляду з метою оцінки безпеки переобладнаного транспортного засобу
на електричний тип двигуна

"__" _____ 20__ року

Експертом (ами) _____

(прізвище і ініціали експертів)

проведено огляд переобладнаного транспортного засобу _____

(тип, марка, модель, рік випуску, колір)

реєстраційний номер _____, шасі _____.

№	Вимоги до безпеки дорожнього руху	Висновок експерта(ів) ¹⁾	
		Виконана	Не виконана
1	2	3	5
1	Механічне вимикання напруги батареї від вузлів транспортного засобу (ТЗ) з місця водія ³⁾		
2	Блокування педалі газу у момент включення ТЗ ⁴⁾		
3	Наявність плавких запобіжників на контактах акумуляторної батареї ⁵⁾		
4	Блокування руху при обриві управляючих проводів ⁶⁾		
5	Захист ввімкнення реверсивного руху ⁷⁾		
6	Безпечне місце встановлення бака автономного нагрівника (у разі наявності) ⁸⁾		
7	Блокування руху ТЗ під час заряджання його акумуляторів ⁹⁾		
8	Припинення заряджання при надто високій напрузі на окремих акумуляторах ¹⁰⁾		
9	Індикація температури акумуляторних батарей на панелі приладів		
10	Відсутність люфтів між акумуляторами та надійність їх кріплення ¹¹⁾		
11	Маркування вузлів знаком «Під напругою» ¹²⁾		
12	Індикація водію готовності до руху ¹³⁾		
13	Наявність захисту від перекоосу фаз на вході зарядного пристрою (у разі наявності заряджання від 3-х фазних мереж)		
14	Унеможливлення попадання під напругу людини за нормальної експлуатації ТЗ ¹⁴⁾		
15	Попереджувальний індикатор низького заряду батареї на місці водія ¹⁵⁾		

№	Вимоги до безпеки дорожнього руху	Висновок експерта(ів) ¹⁾	
		Виконана	Не виконана
16	Кольорове маркування кабелів під високою напругою і/або струмом ¹⁶⁾		
17	Наявність з'єднання електричної маси ТЗ з заземленням зовнішнього джерела заряджання акумуляторів		

При проведенні огляду встановлено, що транспортний засіб _____
(відповідає чи не відповідає)²⁾
встановленим вимогам безпеки дорожнього руху.

Рекомендуємо зробити наступні зміни у реєстраційному документі на транспортний засіб:

- маса без навантаження _____

- об'єм двигуна ___ -

- тип пального Е

- особливі примітки¹⁷⁾ ПЕРЕОБЛАДНАНО В ____ р. ЗАМІНА ДВИГУНА
НА ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН МОД. _____

(напруга, номінальна потужність, тип (асинхронний, постійного струму, BLDS або інше)

Підпис власника
(представника)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Підпис експерта (ів)

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

М.П. (за наявності)

Роз'яснення щодо заповнення акту

1. В кожному пункті ставиться тільки одна позначка в стовпчиках «Відповідає вимогам» (якщо вказана вимога виконана у повному обсязі) або «Не відповідає вимогам».

2. Загальний висновок «...транспортний засіб відповідає встановленим вимогами...» про- ставляється у разі відсутності жодного зауваження в стовпчику «Не відповідає вимогам».

3. В салоні на місце водія повинен бути механічний вимикач або ручка, з'єднана з ним, який відключає акумулятори від контролера та інших електричних блоків. Вимикач повинен бути розрахований на струм не менший, ніж максимальний струм контролера.

4. При нажатій педалі газу включення ТЗ не повинно приводити до його руху.

5. Плавкий запобіжник повинен бути встановлений максимально близько до контакту «->» акумуляторної батареї. Якщо батарея конструктивно розділена на декілька окремих модулів, то запобіжники повинні бути встановлені на контактах «->» кожного модуля. Запобіжники повинні бути розраховані на струм не перевищуючий 120% від максимального струму контролера.

6. ТЗ не повинне рушати з місця при відключенні проводів від педалі газу.

7. Для включення реверсивного руху з нейтрального положення потрібно зробити мінімум дві дії елементами керування. Допускається встановлення тільки електронної блокування, яка блокує реверсивний рух при русі вперед зі швидкістю понад 5 км/год.

8. Допускається установка автомобільного автономного нагрівника на рідкому паливі. Бак для палива повинен бути розміщений на місці, передбаченому заводом-виробником для бензобаку.

9. Під час заряджання акумуляторів ТЗ основний двигун(и) не повинен включатися, при будь-яких діях з місця водія.

10. На кожному окремому акумуляторі повинен бути контроль напруги. При перевищенні установленій заводом-виробником акумуляторів напруги хоча б на одному акумуляторі заряджання повинно бути припинено автоматично. Перевіряється візуальним контролем наявності контролю напруги кожного акумулятора.

11. Акумулятори не повинні мати люфтів механічного кріплення. Також вони не повинні мати можливості бути витягнутими у будь яку сторону без застосування слюсарного інструменту. Акумуляторні батареї розташовуються не ближче ніж 10 см від бокових, передніх та задніх стінок ТЗ.

12. Вузли, захисні кожухи і огороження яких закривають доступ до частин, що перебувають під напругою більш ніж 60 В постійного струму або вище 25 В змінного струму, маркуються знаком «Під напругою» (згідно з стандартами ІСО 3864 та МЕК 417к).

13. Готовність ТЗ до руху повинна відображатися водію звуковим чи світловим сигналом.

14. У салоні та багажному відсіку ТЗ не повинна бути захищена від торкання людиною будь-яка проводка. Під капотом та на днищі повинні бути відсутні оголені контакти під напругою більш ніж 60 В постійного струму або вище 25 В змінного струму.

15. Перед автоматичним вимкненням ТЗ по причині низького рівня заряду акумуляторів на місці водія повинно спрацювати світлове або звукове попередження.

16. Усі кабелі під напругою більш ніж 60 В постійного струму або вище 25 В змінного струму, а також кабелі, розраховані на струм вище 100 А, що перебувають поза захисних кожухів, мають повинні мати розпізнавальну зовнішню оболонку жовтогарячого кольору. Такі кабелі повинні бути прокладені на максимально можливій відстані від бокових, передніх і задніх стінок корпусу ТЗ.

17. Рекомендації щодо змін у реєстраційному документі на транспортний засіб зазначити згідно наказу Міністерства внутрішніх справ №379 від 11.08.2010 «Про затвердження Інструкції про порядок здійснення підрозділами Державтоінспекції МВС державної реєстрації, перереєстрації та обліку транспортних засобів, оформлення і видачі реєстраційних документів, номерних знаків на них». Номер двигуна у електронних базах вказувати як «без номера».