

**БЕЗПЕКА  
ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ  
Ігор Бур'ян**



**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**  
**Луганський навчально-науковий інститут**  
**імені Е.О. Дідоренка**  
**ДОНЕЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ**  
**Ігор БУР'ЯН**

# **БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

**Навчально-методичний посібник**

**Івано-Франківськ**  
**2023**

**УДК 656.1+351.811.12+347.763(463)**

**Б 39**

**Автори:**

**З. У. Болоташвілі** – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри спеціальних дисциплін та професійної підготовки факультету підготовки фахівців для підрозділів поліції Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ.

**І. В. Бур'ян** – майор поліції, старший викладач кафедри спеціальних дисциплін та професійної підготовки факультету підготовки фахівців для підрозділів поліції Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ.

**Рецензенти:**

**І. М. Кравченко** – завідувач кафедри правосуддя загальноінститутських кафедр Луганського ННІ імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ.

**В. М. Дружга** – майор поліції, заступник начальника Івано-Франківського РУП ГУНП в Івано-Франківській області, начальник слідчого відділу.

**О. О. Костенко** – капітан поліції, начальник УПП в Івано-Франківській області Департаменту патрульної поліції України.

*Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет  
вченою радою Донецького державного університету внутрішніх справ  
(протокол № 16 від-31.05.2023 року)*

**Б 39**

**Болоташвілі З. У., Бур'ян І. В.** Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник / З. У. Болоташвілі, І. В. Бур'ян. Івано-Франківськ: Луганський ННІ імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ, 2023. 225 с.

**ISBN 978-617-616-113-4**

Посібник підготовлено відповідно до програми навчального курсу «Безпека дорожнього руху». Розглянуто загальні відомості про технічні засоби організації дорожнього руху, роль Національної поліції щодо забезпечення безпеки дорожнього руху, взаємодія транспортних засобів і безпеки руху, механізми і причини виникнення дорожньо-транспортних пригод та правові відносини, основні вимоги щодо обов'язкового технічного контролю та деякі питання реєстрації колісних транспортних засобів. Навчально-методичний посібник буде корисний курсантам, студентам, слухачам закладів вищої освіти МВС України.

**УДК 656.1+351.811.12+347.763(463)**

**ISBN 978-617-616-113-4**

© Болоташвілі З. У., Бур'ян І. В., 2023  
© Луганський ННІ імені Е.О. Дідоренка  
Донецького державного університету  
внутрішніх справ, 2023

## **ЗМІСТ**

### **1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ЗАВДАННЯ. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ. РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ.....6**

1.1. Існуюча нормативна база застосування технічних засобів організації дорожнього руху в Україні.....	11
1.2. Технічні засоби регулювання дорожнього руху.....	13
1.2.1. Дорожні знаки.....	13
1.2.2. Дорожня розмітка.....	22
1.2.3. Світлофори дорожні.....	29
1.2.4. Периферійні технічні засоби регулювання дорожнього руху.....	39
1.2.5. Дорожнє обладнання.....	47
1.2.6. Стандартизовані правила застосування пішохідних огорожень.....	53
1.2.7. Правила застосування пристроїв заспокоєння руху щодо зниження швидкості.....	55
1.2.8. Розробка схеми організації дорожнього руху.....	60
1.3. Діяльність та повноваження Національної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху.....	62

#### **Запитання для самоконтролю до розділу 1.**

Основні поняття та завдання. загальні відомості про технічні засоби засоби організації дорожнього руху. Роль Національної поліції щодо забезпечення безпеки дорожнього руху.....	68
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<b>2. ВЗАЄМОДІЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І БЕЗПЕКИ РУХУ</b> .....	72
2.1. Значення складових системи «водій – автомобіль – дорога – середовище».....	72
2.2. Конструктивна безпека автомобіля.....	82
2.3. Стійкість і керованість автомобіля.....	100
<b>Запитання для самоконтролю до розділу 2.</b>	
Взаємодія транспортних засобів і безпеки руху.....	107
<b>3. МЕХАНІЗМИ І ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ТА ПРАВОВІ ВІДНОСИНИ</b> .....	110
3.1. Класифікація дорожньо-транспортних пригод.....	110
3.2. Правила ведення обліку дорожньо-транспортних пригод.....	113
3.3. Аналіз дорожньо-транспортних пригод. Показники аварійності.....	123
3.3.1. Кількісний аналіз ДТП.....	125
3.3.2. Якісний аналіз ДТП.....	126
3.3.3. Топографічний аналіз ДТП.....	128
3.4. Експертиза обставин і механізму ДТП.....	130
3.5. Дії водія, який причетний до ДТП. Повідомлення про ДТП (Європротокол). Обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ.....	134

### **Запитання для самоконтролю до розділу 3.**

Механізми і причини виникнення  
дорожньо-транспортних пригод та правові відносини.....143

## **4. ОСНОВНІ ВИМОГИ ЩОДО ОБОВ'ЯЗКОВОГО ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ДЕЯКІ ПИТАННЯ РЕЄСТРАЦІЇ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....151**

4.1. Процедура здійснення обов'язкового  
технічного контролю.....151  
4.2. Мобільні діагностичні станції для проведення ОТК.....156  
4.3. Порядок реєстрації, перереєстрації колісних  
транспортних засобів.....176  
4.4. Порядок здійснення реєстрації,  
перереєстрації тракторів та техніки  
сільськогосподарського призначення.....180

### **Запитання для самоконтролю до розділу 4.**

Основні вимоги щодо обов'язкового технічного  
контролю та деякі питання реєстрації колісних  
транспортних засобів.....186

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....193**

**ДОДАТКИ.....204**

# **1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ЗАВДАННЯ. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

**Мета:** ознайомитись із предметом та порядком вивчення дисципліни «Безпека дорожнього руху», досконало знати Правила дорожнього руху України, основи керування автомобілем і безпеку руху;

**Виховна:** формування у здобувачів вищої освіти дотримання правил дорожнього руху як доказ безпечного пересування на дорозі, тому що, за законодавством, автомобіль віднесений до засобів підвищеної небезпеки.

З урахуванням кардинальних змін, які відбуваються у всіх сферах життєдіяльності українського суспільства і потреби якісної підготовки кваліфікованих правознавців, здобувачі вищої освіти повинні **знати:**

- призначення, будова, розташування легкового автомобіля та правила технічної експлуатації (для водія);

- Конституція України, Цивільний кодекс України, закони України «Про дорожній рух» і «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів», Правила дорожнього руху, основи керування автомобілем і безпеку руху, причини дорожньо-транспортних пригод і способи їх попередження;

- вплив природних умов (дощ, туман, ожеледиця та інше) на безпеку руху та способи запобігання дорожньо-транспортним пригодам (далі ДТП);

- правила надання першої допомоги потерпілим під час ДТП;

- правила безпеки праці під час технічного обслуговування автомобіля та користування експлуатаційними матеріалами (бензин, електроліт, охолоджувальні рідини, мастила та інші речовини);

- правові основи і відповідальність за порушення Правил дорожнього руху (Кодекс України про адміністративні правопорушення (далі КУпАП) і Кримінальний кодекс України (далі ККУ)), порядку і правил експлуатації автомобіля та завдання шкоди навколишньому середовищу.

У процесі вивчення безпеки дорожнього руху здобувачі вищої освіти повинні

- виконувати правила дорожнього руху, упевнено діяти за складних дорожніх обставин і не допускати дорожньо-транспортних пригод;

**вміти:**

- швидко й точно фіксувати зміни ситуації в навколишньому транспортному потоці;

- швидко перемикаючи увагу для рішення практично одночасно декількох завдань;

- скласти повідомлення про ДТП (Європротокол) та знати алгоритм дій;

- надавати першу допомогу потерпілим при ДТП.

**знати:**

- штрафи та інші санкції для водіїв та пішоходів (КУпАП та ККУ);

- вимоги до технічного стану транспортних засобів (далі ТЗ) та їх обладнання;

- Національні стандарти України, які застосовуються у сфері дорожнього руху;

Безпека дорожнього руху (далі БДР) – це комплекс та система правил, заходів і засобів, що забезпечують умови безпечного дорожнього руху, які спрямовані на захист і збереження життя та здоров'я активним і пасивним учасникам дорожнього руху, а також захист і збереження довкілля та майна.

Складова система БДР включає (див. рис. 1.1).

Також потрібно знати основні складові БДР. Вирішальними складовими БДР щодо водія є:

- безпечний інтервал;

- безпечна дистанція;
- безпечна швидкість.

Своєю чергою необхідно вказати визначення складових БДР.

*Безпечний інтервал* – відстань між боковими частинами транспортних засобів, що рухаються, або між ними та іншими об'єктами, за якої гарантована безпека дорожнього руху [1].

*Безпечна дистанція* – відстань до ТЗ, що рухається попереду по тій самій смузі, яка в разі його раптового гальмування або зупинки дасть можливість водієві транспортного засобу, що рухається позаду, запобігти зіткненню без здійснення будь-якого маневру [1].

*Безпечна швидкість* – швидкість, за якої водій має змогу безпечно керувати транспортним засобом та контролювати його рух у конкретних дорожніх умовах [1].

*Технічні засоби організації дорожнього руху (ТЗОДР)* – механізми, пристрої та інше інженерне обладнання вулиць і доріг, призначене для регулювання дорожнього руху, фізичного й психологічного впливу на режим руху транспортних і пішохідних потоків. На рис. 1.2 представлена класифікація ТЗОДР. Технічні засоби регулювання дорожнього руху (ТЗРДР) – ТЗОДР призначені для регулювання дорожнього руху. Відповідно до чинних правил дорожнього руху, ТЗРДР попереджають, зобов'язують, забороняють, рекомендують учасникам дорожнього руху певні дії для забезпечення необхідної пропускну здатності ділянки вулиці чи дороги і безпеки дорожнього руху.

*Дорожнє обладнання* – ТЗОДР, призначені для фізичного й психологічного впливу на режим руху транспортних і пішохідних потоків.

Фізичний вплив на режим руху транспортних і пішохідних потоків полягає в:

- фізичному обмеженні швидкості руху й обмеженні простору для маневрування транспортних засобів. Реалізується

## Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН

### Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник

шляхом застосування такого дорожнього обладнання: при-  
строї примусового зниження швидкості руху, острівці без-  
пеки, направляючі острівці, огороження транспортні, шлаг-  
бауми, дорожні габаритні ворота;

- фізичному обмеженні напрямків руху пішоходів (ого-  
дження пішохідні).

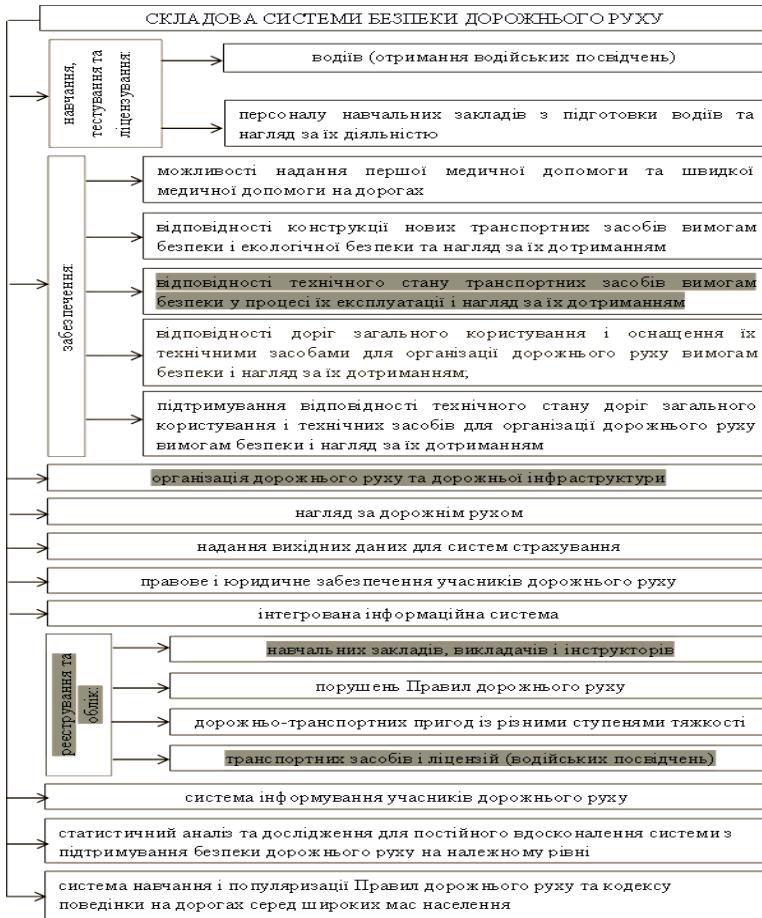


Рис. 1.1. Складова система БДР.

# ЗМІСТ

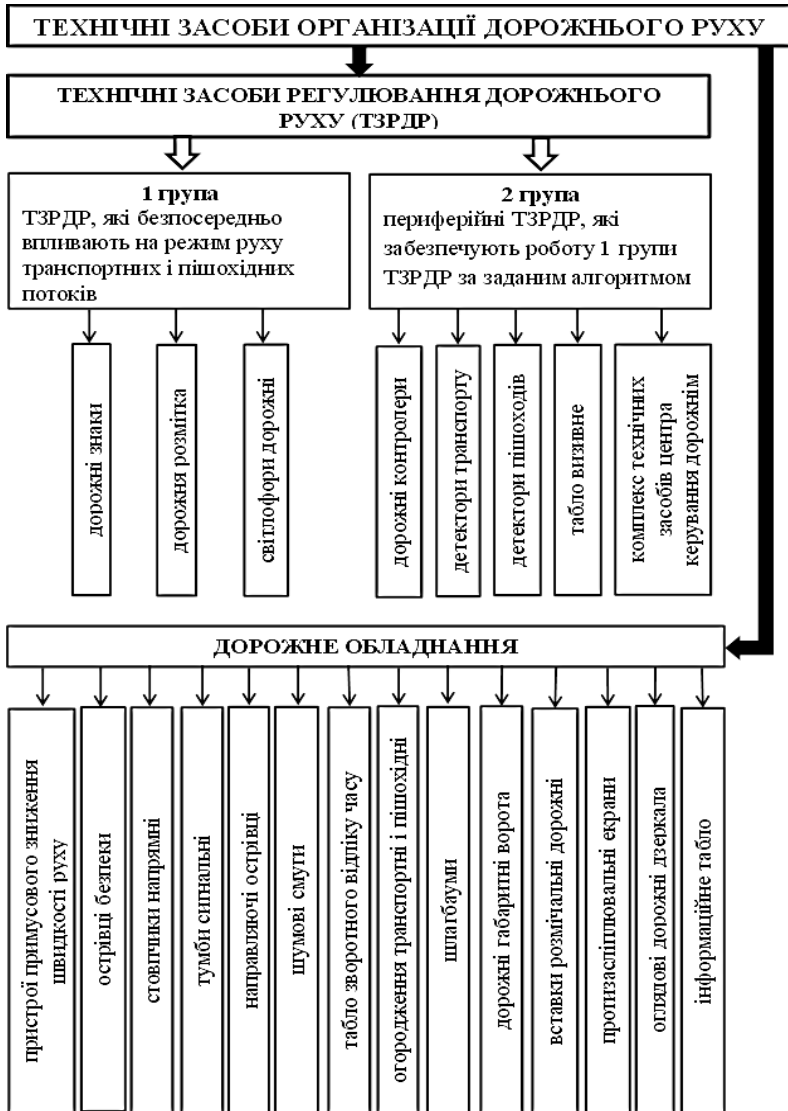


Рис.1.2. Класифікація технічних засобів організації дорожнього руху (ТЗОДР).

## ЗМІСТ

Психологічний вплив на режим руху транспортних і пішохідних потоків проявляється у впливі на зорове, акустичне або м'язове сприйняття учасниками дорожнього руху дорожньої обстановки з метою:

- зосередження уваги і поліпшення зорового орієнтування учасників дорожнього руху на проїзній частині (напрямні стовпчики, вставки розмічальні дорожні, тумби сигнальні, протизасліплювальні екрани, оглядові дорожні дзеркала);

- інформування учасників дорожнього руху про дорожні умови й режими роботи ТЗРДР (інформаційне табло, табло зворотного відліку часу);

- заподіяння дискомфорту водіям транспортних засобів при проїзді певних ділянок вулиць і доріг (шумові смуги).

### 1.1. Існуюча нормативна база застосування технічних засобів організації дорожнього руху в Україні

Далі розглянемо існуючу нормативну базу застосування технічних засобів організації дорожнього руху в Україні. У нашій державі діє комплекс стандартів (див. табл. 1.1) й інших нормативних документів [2-18], що регламентують технічні вимоги і правила застосування ТЗОДР на вулицях і дорогах.

Таблиця 1.1

#### Перелік основних існуючих стандартів, що встановлюють Правила застосування технічних засобів організації дорожнього руху в Україні

п/п №	Шифр	Повна назва стандарту
1	ДСТУ 4100-2021	Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---

---

**Продовження таблиці 1.1.**

2	ДСТУ 4092-2002	Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки
3	ДСТУ 4123:2020	Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги
4	ДСТУ 8751:2017	Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги
5	ДСТУ 4036-2021	Безпека дорожнього руху. Вставки розмічальні дорожні. Загальні технічні вимоги
6	ДСТУ 3308-96	Знаки маршрутні для міського електротранспорту. Технічні умови та правила застосування
7	ДСТУ 8732:2017	Безпека дорожнього руху. Смуги шумові. Загальні технічні вимоги. Правила застосування
9	ГБН В.2.3-37641918-555:2016	Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування
10	СОУ45.2-00018112-001:2004	Ворота дорожні габаритні. Загальні технічні умови. Правила застосування
11	СОУ42.1-37641918-011:2016	Безпека дорожнього руху. Опори дорожніх знаків. Загальні технічні умови

**Продовження Таблиці 1.1**

12	PB.2.3-218-03449261-507:2006	Рекомендації по застосуванню пристроїв примусового зниження швидкості згідно з ДСТУ 4123
13	PB.2.3-218-0344929261-309-2004	Рекомендації по проектуванню та компонуванню індивідуальних дорожніх знаків
14	PB.2.3-218-03449261-511:2006	Рекомендації по створенню системи маршрутного орієнтування на мережі автомобільних доріг
15	PB.2.3- 218- 03449261-475-2005	Рекомендації щодо впровадження сучасних технічних засобів в проектах (схемах) організації дорожнього руху
16	ГБН В.2.3-37641918-550:2018	Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування
17	СОУ 45.2-00018112-024:2008	Вимоги до ділянок автомобільних доріг на підходах до залізничних переїздів

## **1.2. Технічні засоби регулювання дорожнього руху**

До технічних засобів регулювання дорожнього руху відносяться дорожні знаки, дорожня розмітка, світлофори дорожні і периферійні технічні засоби регулювання дорожнього руху. Для більш чіткого визначення належності та правил застосування технічних засобів регулювання дорожнього руху в межах діючих стандартів України розглянемо вище наведений перелік у структурній формі.

### **1.2.1. Дорожні знаки**

Спочатку розглянемо терміни, які використовуються в ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування» [2] та які мають нові визначення, у порівнянні з попереднім ДСТУ 4100:2021, – «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови». І на це слід звертати увагу.

*Дорожній знак (знак)* – елемент системи технічних засобів регулювання дорожнім рухом, який являє собою сигнальний пристрій встановленої форми і кольору/кольорів, що здебільшого містить символи та/або написи, призначені для інформування учасників дорожнього руху про умови, напрямки та режими руху на автомобільних дорогах, вулицях та об'єктах сервісу чи прилеглий території [2].

*Дорожній знак із внутрішнім освітленням* – дорожній знак, видимість лицевої поверхні якого в темну пору доби забезпечується внутрішнім джерелом світла [2].

*Дорожній знак індивідуального проектування (ДЗІП)* – інформаційно-вказівні знаки, які застосовують для зазначення інформації про назви об'єктів, відстань та/або напрямки руху до них, розмір яких залежить від об'єму наведеної інформації і визначається розрахунково-графічним шляхом при його компонуванні [2].

*Дублюючий дорожній знак* – дорожній знак аналогічний основному, який розташовується ліворуч від проїжджої частини (на розділювальній смузі, напрямному островці, островці безпеки) або над проїзною частиною в одному створі з основним знаком [2].

*Захисна кромка* – елемент, призначений для посилення кромки дорожнього знака та запобігання травм від удару об край знака при його монтуванні чи експлуатаційному утриманні [2].

*Зображення дорожнього знака* – набір символів, написів, ліній, смуг на лицьовій поверхні знака, форма і розмір яких визначені цим стандартом.

*Індекс та номер дороги, маршруту* – прийняте у встановленому порядку літерне та числове позначення автомобільних доріг загального користування та Європейських доріг категорії «Е» на території України [2]. Згідно з угодою про головні міжнародні транспортні артерії (AGR) від 15 листопада 1975 року, основні дороги Європи позначаються літерою та двозначним числом «Е-XX». Основні дороги в напрямку захід-схід позначаються парними числами та закінчуються на 0 (Е20, Е30, Е90), проміжні мають на кінці індексу парну цифру (Е12, Е18, Е94). Основні дороги в напрямку північ-південь позначаються непарними числами та закінчуються на цифру 5 (Е05, Е15, Е95), проміжні мають на кінці непарну цифру (Е01, Е03, Е93) [19].

*Кольоростійкість* – здатність матеріалу під впливом кліматичних умов тривалий час зберігати свої колометричні характеристики [2].

*Літерна площа* – масштабна сітка визначеної геометричної форми і розмірів, що призначена для розміщення літер, цифр, розділових знаків у залежності від висоти прописної літери, яка застосовується для складання написів на дорожніх знаках [2].

*Лицьова поверхня дорожнього знака* – повернута в сторону водія поверхня дорожнього знака з нанесеним на неї зображенням (у залежності від способу нанесення зображення лицьова поверхня може бути такою, що наклеюється, фарбується або комбінованою, у тому числі нанесеною методом цифрового друку) [2].

*Перегон* – ділянка дороги між сусідніми перехрестями [2].

*Світлоповертальний матеріал* – матеріал, що володіє здібністю відображати світло в напрямку, близькому до напрямку його падіння [2].

Стандарт ДСТУ 4100:2021 [2] устанавлює сім груп дорожніх знаків:

- 1 група – попереджувальні;
- 2 група – пріоритету;
- 3 група – заборонні;
- 4 група – наказові;
- 5 група – інформаційно-вказівні;
- 6 група – сервісу;
- 7 група – додаткової інформації (таблички до дорожніх знаків).

Кожному знаку присвоєно номер, який складається з номера групи до якої належить знак, порядкового номера знака в групі, порядкового номера різновиду знака (за наявності), розділених між собою крапками. Групи, назви, номери та зображення дорожніх знаків наведено в таблицях 1 – 7 стандарту ДСТУ 4100:2021 [2].

Стандартом ДСТУ 4100:2021 [2] передбачено чотири типорозміри дорожніх знаків. Вибір конкретного типорозміру знака здійснюється відповідно до Таблиці 1.2.

**Таблиця 1.2**

**Застосування дорожніх знаків із різними типорозмірам**

<b>Типорозмір знака</b>	<b>Умови застосування знаків</b>	
	<b>за межами населених пунктів</b>	<b>у населених пунктах</b>
	Дороги з шириною проїжджої частини менше 6 м	Дороги з однією смугою для руху в одному напрямку
<b>I</b>	Велосипедні доріжки, доріжки для пішоходів і вершників, території, де немає чітко виражених доріг (АЗС, зона відпочинку, зона стоянки тощо)	

**Продовження Таблиці 1.2**

<b>II</b>	Дороги із спільною проїзною частиною з двома, трьома, чотирма смугами для руху в обох напрямках	Дороги з двома і більше смугами для руху в одному напрямку та дороги загального користування, що суміщені з дорогами населених пунктів
<b>Типорозмір знака</b>	<b>Умови застосування знаків</b>	
	<b>за межами населених пунктів</b>	<b>у населених пунктах</b>
<b>III</b>	Дороги з відокремленими проїзними частинами з двома та більше смугами руху в одному напрямку. Місця проведення довгострокових (тривалістю понад 4 год) дорожніх робіт, крім автомагістралей	Місця проведення довгострокових (тривалістю понад 4 год) дорожніх робіт на дорогах з двома і більше смугами для руху в одному напрямку та дорогах загального користування, що суміщені з дорогами населених пунктів
	Місця проведення дорожніх робіт на автомагістралях	
	Показчики напрямку і відстані до аварійного виходу в тунелях	
<b>Примітка 1.</b> На ділянках (місцях концентрації ДТП, аварійно-небезпечних ділянках (наприклад при наближенні до залізничного переїзду, пішохідного переходу з обмеженою видимістю чи з високою інтенсивністю пішохідного руху) дозволено застосування дорожніх знаків III або IV типорозмірів.		

**Продовження Таблиці 1.2**

**Примітка 2.** Типорозмір знаків, встановлених при виїзді з прилеглих територій, повинен відповідати типорозміру знаків автомобільних доріг чи вулиць до яких вони прилягають.

**Примітка 3.** За відповідного обґрунтування, дозволено застосування дорожніх знаків більшого ніж вказано в таблиці типорозміру, незалежно від значення доріг і вулиць.

У разі якщо для певних умов руху типорозмір знака не обумовлено, потрібно застосовувати знаки найближчого типорозміру. Розміри знаків у залежності від їх форми та різних типорозмірів повинні відповідати вимогам, що наведені в рисунках 1 – 8 та в таблицях 10 – 16 стандарту ДСТУ 4100:2021 [2].

Також за стандартом ДСТУ 4100:2021 передбачена інформація щодо розміщення знаків на щитах та фонових щитах. Допускається розміщувати зображення декількох знаків сервісу на щиті прямокутної форми з білим світлоповертальним тлом, але не більше ніж чотири. При тому зображення знаків також повинно мати світлоповертальний ефект. Знаки розташовують в один ряд (два, або три знаки) та в два ряди: два зверху та два знизу, у послідовності, відповідно до номера знака в групі. Відстань по горизонталі і вертикалі між зображеннями знаків повинна бути  $0,3-1,0 h_B$ , ширина зовнішньої облямівки щита –  $0,12 h_B$ , внутрішній радіус заокруглення облямівки –  $0,3 h_B$ , відстань від облямівки щита до зображення знака, напису, стрілки по горизонталі і по вертикалі повинна становити  $0,3-1,0 h_B$ , але не менше ніж  $0,1$  м (див. Рис. 1.3).

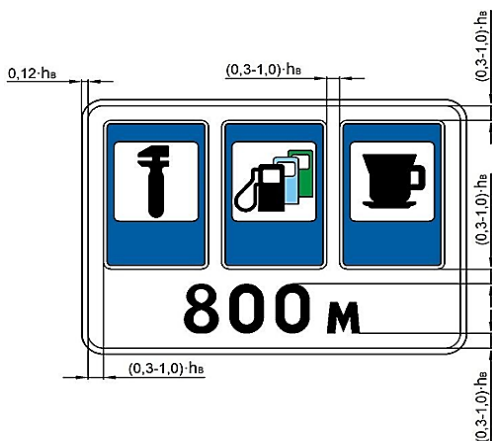


Рис. 1.3. Приклад розміщення знаків на щиті прямокутної форми з білим світлоповертальним тлом [2].

Дозволено розміщувати зображення декількох знаків сервісу, але не більше ніж чотири, на щиті прямокутної форми з білим світлоповертальним тлом, притому зображення знаків також повинно мати світлоповертальний ефект. Знаки розміщують в один ряд (два, або три знаки) та в два ряди: два зверху та два знизу у послідовності відповідно до номера знака в групі [2].

Зображення знаків, на яких потрібно зосередити увагу водіїв (на ділянках з підвищеною небезпекою: ділянки (місця) концентрації ДТП, аварійно небезпечні ділянки, зона проведення дорожніх робіт тощо), дозволено розміщувати на фонових щитах із оранжевим, жовтим або жовто-зеленим світлоповертальним тлом із властивостями флуоресценції, причому, зображення знаків також повинно мати світлоповертальний ефект. На фонових щитах дозволено розміщувати не більше ніж два знаки без урахування табличок, або один знак з табличкою до дорожніх знаків.

Відстань по горизонталі та вертикалі між зображенням знака і межею фонового щита повинна становити  $0,5 h_B$ , але не менше ніж  $0,1$  м, ширина облямівки щита –  $0,12 h_B$ , внутрішній радіус заокруглення облямівки –  $0,3 h_B$ . Написи на фонových щитах повинні бути чорного кольору (див. Рис. 1.4).

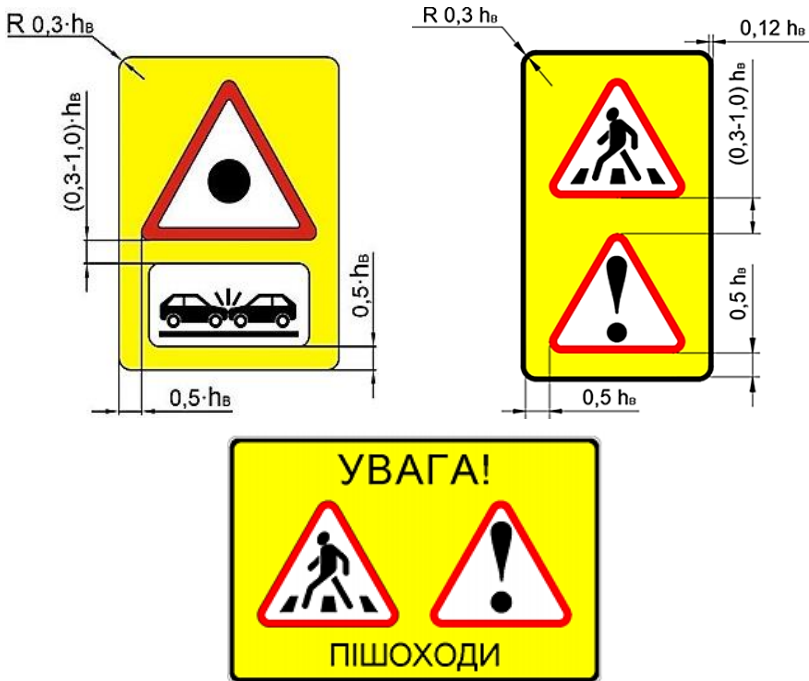


Рис. 1.4. Приклади розміщення знаків на фонovому щиті з жовтим / жовто-зеленим світлоповертальним тлом із властивостями флуоресценції (на знаках 1.1–1.3.2, 1.5.1–1.30, 1.32–1.41, 2.1, 2.5, 3.1–3.20, 3.22–3.25, 3.27, 3.29, 3.33–3.37, 3.40, 3.41, 3.43–3.45, розміщених на фонových щитах, дозволено не наносити зовнішню облямівку, при відповідному збільшенні ширини внутрішньої облямівки, згідно з 6.17) [2].

Також дозволено застосування знаків, на яких потрібно зосередити увагу водіїв, – з додатковою зовнішньою облямівкою жовтого, оранжевого або жовто-зеленого кольору з властивостями флуоресценції. Ширина додаткової облямівки повинна становити  $0,5 h_B$ , але не менше ніж  $0,1$  м (див. Рис. 1.5).

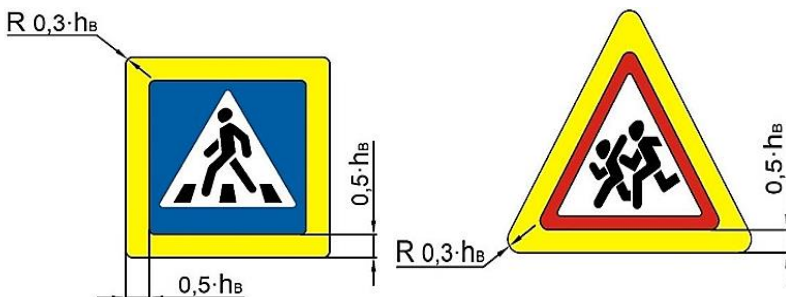


Рис. 1.5. Приклад знаків з додатковою світлоповертальною зовнішньою облямівкою жовтого кольору [2]

Особлива увага в стандарті ДСТУ 4100:2021 [2] приділена правилам застосування дорожніх знаків. Дорожні знаки потрібно розташовувати так, щоб їх добре бачили учасники дорожнього руху як у світлий, так і в темний час доби, була забезпечена зручність експлуатування й обслуговування, а також було неможливе їх ненавмисне пошкодження. При цьому вони не повинні бути затулені від учасників дорожнього руху будь-якими перешкодами (зеленими насадженнями, щоглами зовнішнього освітлення тощо).

У стандарті ДСТУ 4100:2021 [2] вказана послідовність розміщення знаків різних груп на одній опорі (зверху-вниз або зліва-направо) повинна бути така:

- знаки пріоритету;
- попереджувальні знаки;

- наказові знаки;
- заборонні знаки;
- інформаційно-вказівні знаки;
- знаки сервісу.

Але, за винятком знаків 5.71.1 і 5.72.2, які, при встановленні кількох знаків на одній опорі біля виїзду на дорогу, розміщують зверху над іншими знаками.

У разі розташування на одній опорі знаків однієї групи, їх розміщують відповідно до номера знака в групі (від меншого до більшого). Схеми розташування знаків на одній опорі наведено на Рис.1.6.

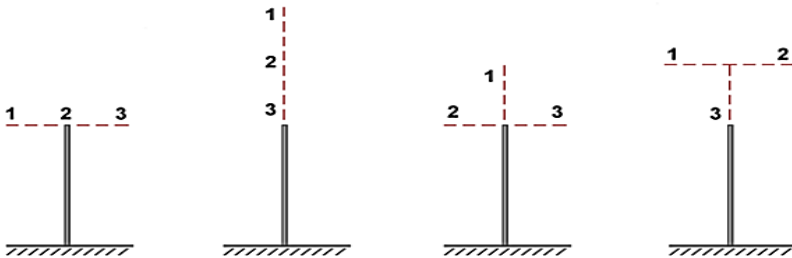


Рис. 1.6. Базові схеми розташування трьох знаків на одній опорі [2].

З більш детальною інформацією щодо дорожніх знаків можна ознайомитися за посиланням URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=95084](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=95084) [2].

### **1.2.2. Дорожня розмітка**

*Дорожня розмітка (далі – ДР)* – ТЗРДР, що являє собою стандартизовані лінії, написи й інші позначення на проїзній частині й елементах дорожніх споруджень, призначені для інформування учасників дорожнього руху про умови і режим руху на шляху й установлення порядку їхніх дій.

Технічні вимоги, геометричні розміри і правила застосування дорожньої розмітки регламентуються Державним стандартом України ДСТУ2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови» [3].

Зазначимо, що ДР застосовується на вулицях і дорогах з удосконаленим покриттям з шириною більше ніж 6 м і з величиною інтенсивності руху транспорту понад 1000 од./добу.

Відповідно до стандарту ДСТУ2587:2021 [3], дорожня розмітка поділяється на дві групи: горизонтальну і вертикальну.

До горизонтальної належать поздовжні та поперечні лінії, смуги, написи, стрілки та інші позначки, які наносять спеціальним матеріалом для дорожньої розмітки на поверхню проїжджої частини дороги з удосконаленим покриттям, тротуари, пішохідні доріжки, майданчики для стоянки ТЗ тощо.

Розрізняють наступні види горизонтальної розмітки:

- поздовжня (розмітка, що позначає межі смуг руху зустрічних та попутних напрямків, край проїжджої частини);

- поперечна (розмітка, що наноситься під кутом до осі проїжджої частини на всю її ширину або на ширину окремих смуг руху);

- інші види розмітки (розмітка у вигляді символів і написів, стріли, дублювання зображень дорожніх знаків; розмітка острівців безпеки та напрямних острівців; розмітка, що позначає межі виділеного майданчика для паркування вздовж проїжджої частини, місця для паркування на спеціально обладнаних майданчиках; розмітка що позначає місце зупинки маршрутного транспорту; розмітка, що забороняє зупинку чи стоянку ТЗ в окремих місцях тощо).

До вертикальної розмітки належать лінії (смуги) і позначення, розташовані у вертикальній площині по відношенню до поверхні дорожнього покриття на елементах облаштування доріг та інженерних спорудах (торцеві поверхні штучних споруд, опори освітлення, напрямні стовпчики, кінцеві та початкові елементи огороження, бордюри тощо), а також світлоповертальні елементи, які закріплюють на цих поверхнях.

Кожному виду розмітки присвоєно числовий номер, що складається з цифр, які означають:

- перше число – номер групи, до якої належить розмітка (1- горизонтальна, 2 – вертикальна);
- друге число – порядковий номер розмітки в групі;
- третє число – різновид розмітки у групі.

У залежності від призначення горизонтальна розмітка поділяється на:

- постійну;
- тимчасову.

Тимчасову розмітку застосовують:

- у місцях проведення дорожніх робіт, згідно з ДСТУ 8749:2017 «Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт» [20];

- у випадку оперативної зміни в організації дорожнього руху, пов'язаному із забезпеченням безпеки руху;

- у випадку проведення спеціальних заходів.

Функції тимчасової розмітки обмежуються тривалістю виконання дорожніх робіт або закінченням подій, що зумовили її нанесення.

Частково розглянемо приклади застосування дорожньої розмітки по двох існуючих групах – горизонтальній і вертикальній (див. Рис. 1.7 – 1.15) [3].



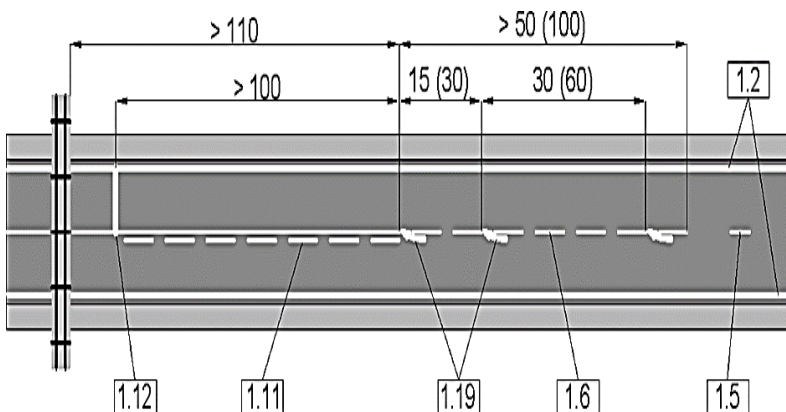


Рис. 1.9. Приклад нанесення розмітки 1.11 на ділянці дороги з двома смугами руху на підходах до залізничного переїзду (при інтенсивності руху до 3 000 од./добу – у приведених одиницях до легкового автомобіля) (горизонтальна група) [3].

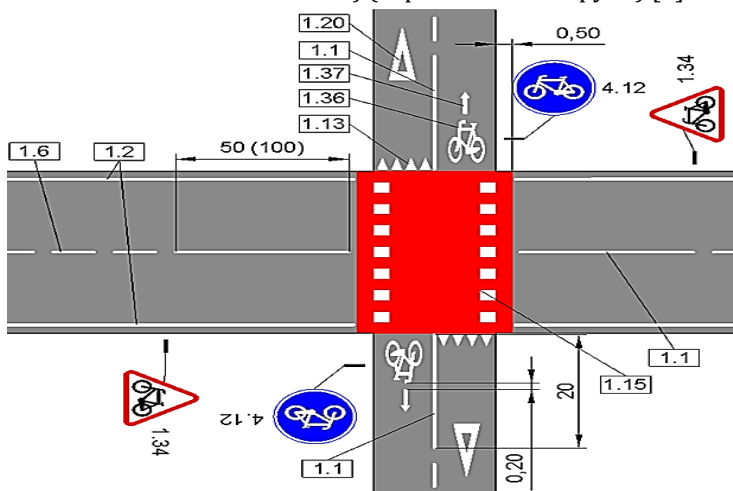


Рис. 1.10. Розмітка на ділянці перетину з велосипедною доріжкою за межами перехрестя (горизонтальна група) [3].

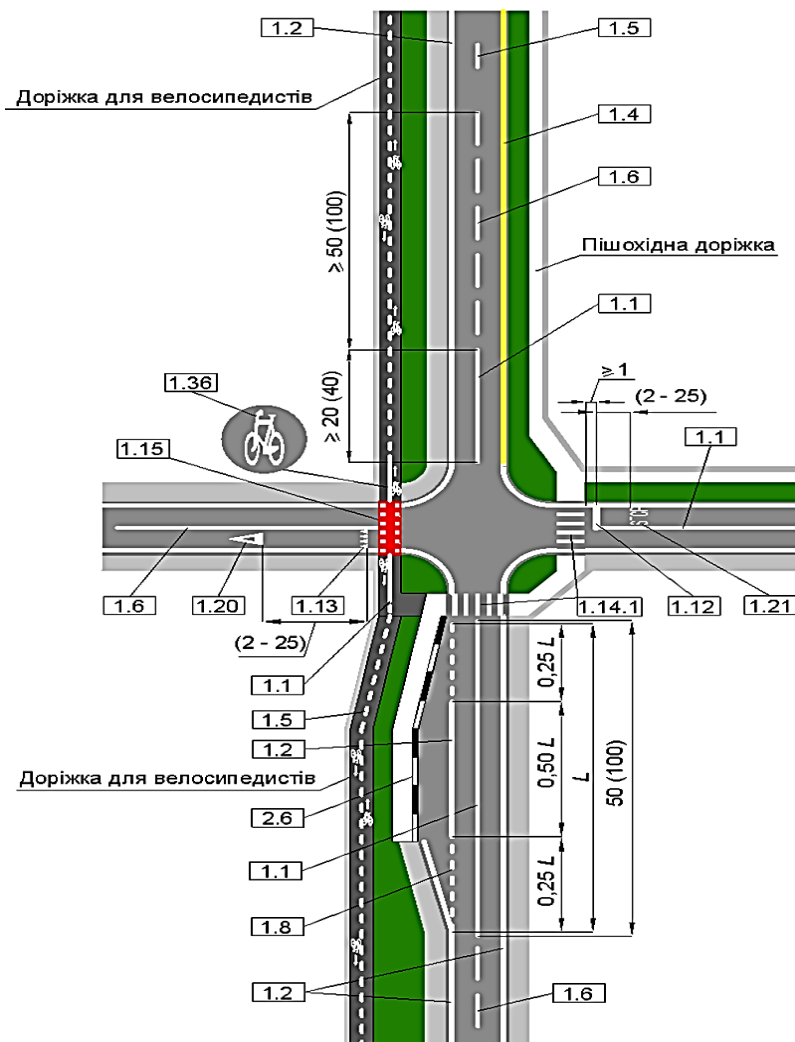


Рис. 1.11. Розмітка в межах перехрестя доріг в одному рівні (за наявності пішохідного переходу та без нього / горизонтальна група) [3].

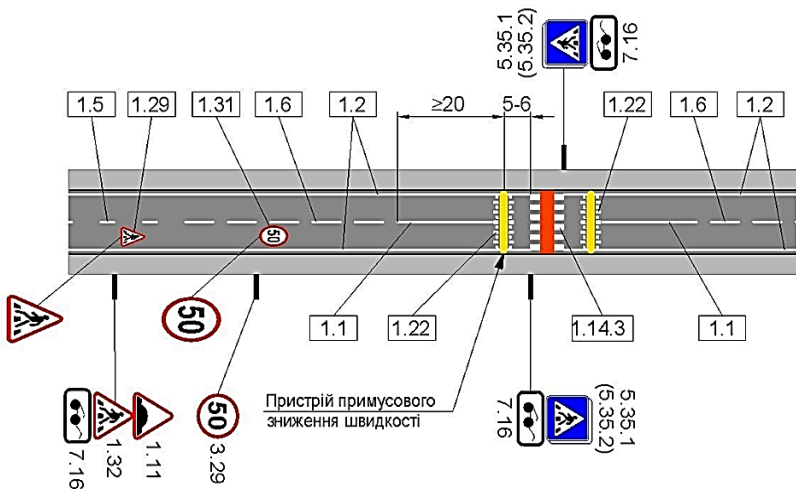
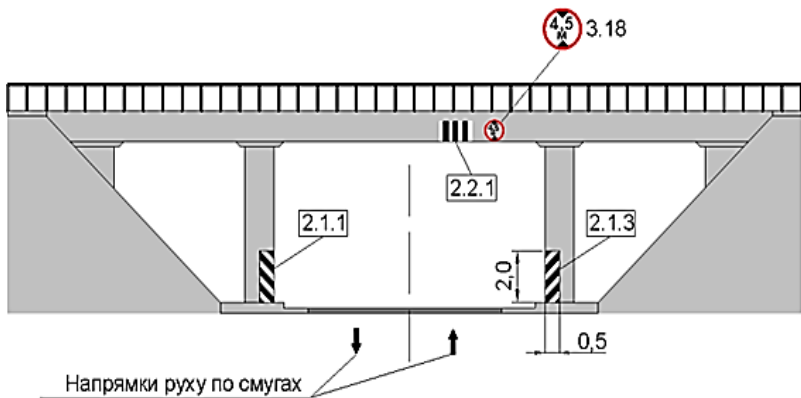


Рис. 1.12. Ділянка дороги з позначеним розміткою 1.14. з пішохідним переходом та влаштованим пристроєм примусового зниження швидкості згідно з ДСТУ 4123 (горизонтальна група) [3, 5].



а)

Рис. 1.13. Схема ОДР на ділянці дороги з реверсивним рухом (горизонтальна група) [3].



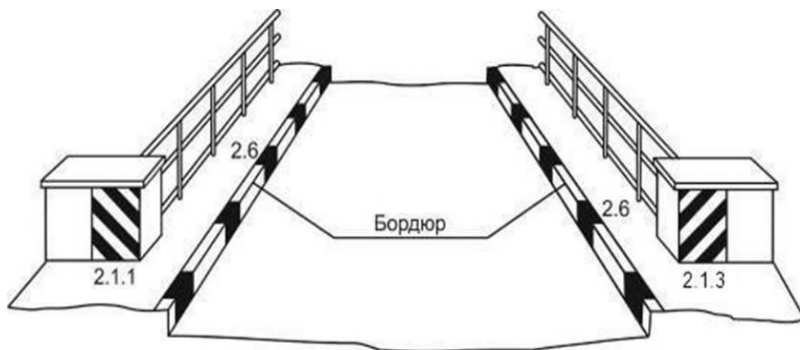


Рис. 1.15. Розмітка небезпечної ділянки (вертикальна група) [3].

### 1.2.3. Світлофори дорожні

*Світлофор дорожній* – ТЗРДР, що являє собою стандартизований світлосигнальний пристрій, призначений для почергового пропуску транспортних або транспортних і пішохідних потоків через певну ділянку вулично-дорожньої мережі, а також для позначення небезпечних ділянок вулично-дорожньої мережі.

Розподіл світлофорів на групи, нумерація, розміри і вимоги до розміщення світлофорів регламентуються Державним стандартом України ДСТУ 4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки» [4].

Стандарт ДСТУ 4092-2002 [4] передбачає дві групи дорожніх світлофорів:

- світлофори транспортні (в умовному позначенні – Т);
- світлофори пішохідні (в умовному позначенні – П)

*Світлофор транспортний* – дорожній світлофор, що містить сигнали для регулювання руху транспортних засобів, а

також для позначення небезпечних для руху ділянок вулично-дорожньої мережі.

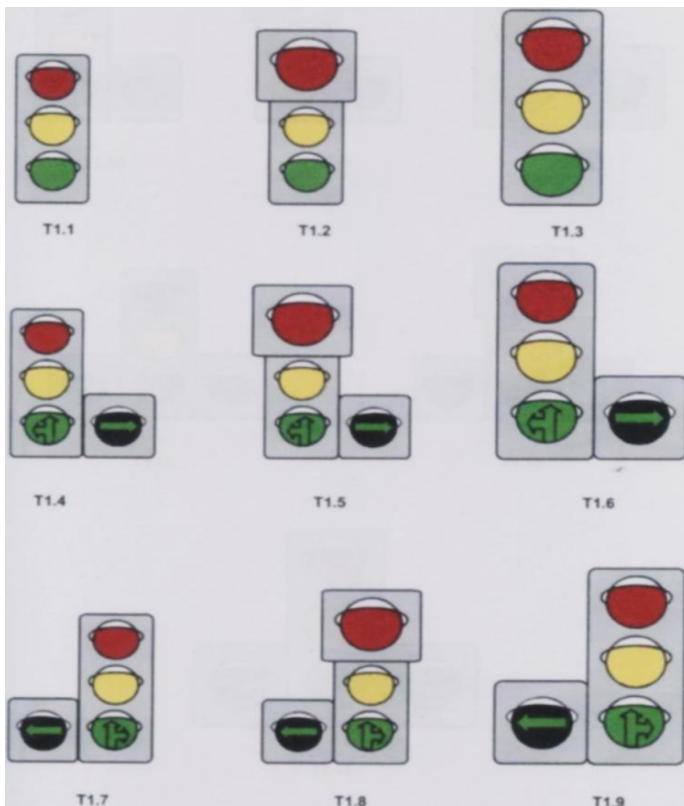


Рис. 1.16. Транспортні світлофори – тип 1 (Т1.1 – Т1.9) [4].

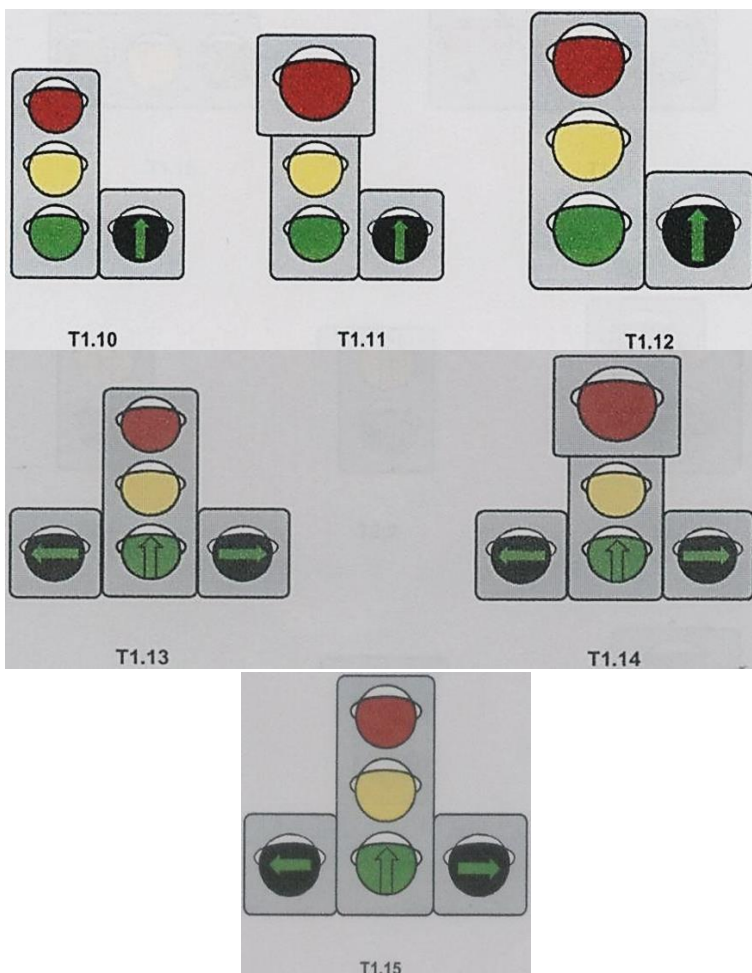
*Світлофор пішохідний* – дорожній світлофор, що містить сигнали для регулювання руху пішоходів через проїзну частину вулиці або дороги.

У кожній групі світлофори поділяють на типи. Стандарт ДСТУ 4092-2002 [4] передбачає сім типів транспортних світлофорів і два типи пішохідних світлофорів (див. Рис. 1.16 – 1.23).

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---

Транспортні світлофори Т1 всіх виконань повинні застосовуватися для регулювання руху транспортну на даному підході до перехрестя (або регульованому пішохідному переході на перегоні вулиці) у всіх дозволених напрямках руху, згідно з вимогами дорожніх знаків, і з дотриманням вимог пріоритету в русі, відповідно до правил дорожнього руху.



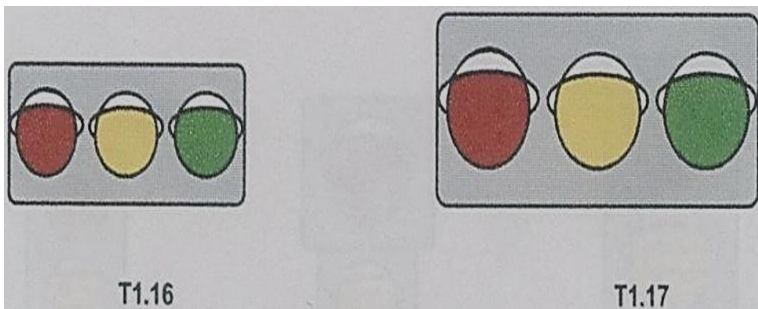
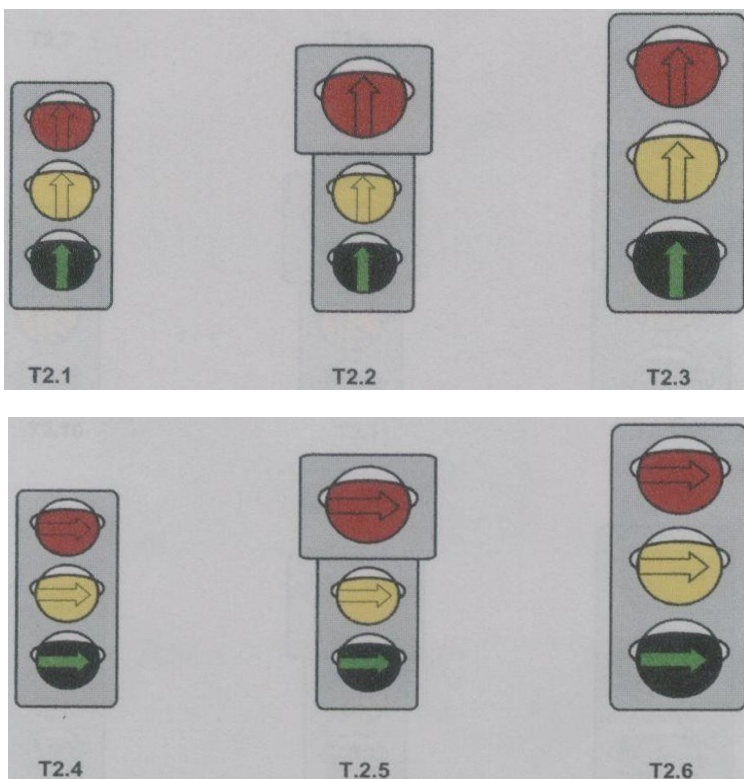


Рис. 1.17. Транспортні світлофори – тип 1 (Т1.10 – Т1.17) [4]



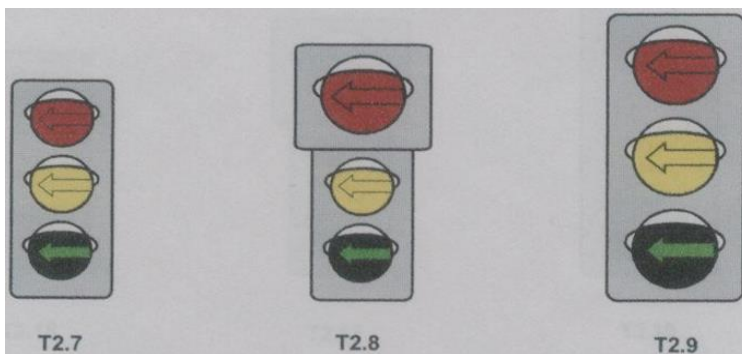
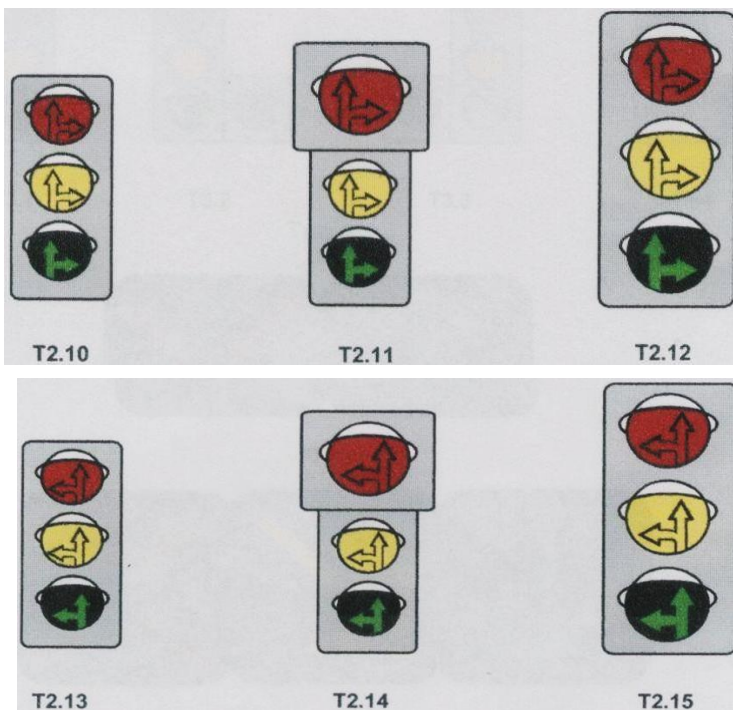


Рис. 1.18. Транспортні світлофори – тип 2 (Т2.1 – Т2.9) [4].



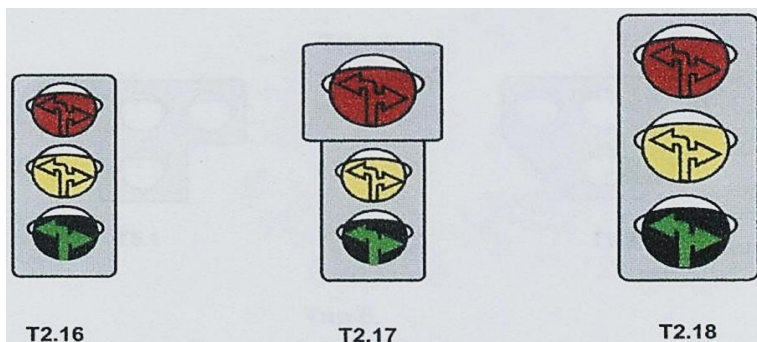


Рис. 1.19. Транспортні світлофори – тип 2 (Т2.10 – Т2.18) [4].

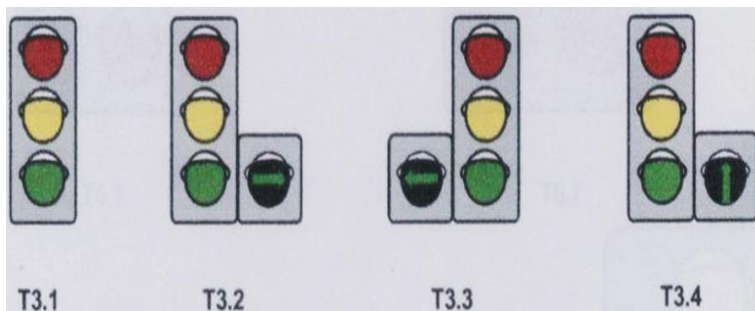


Рис. 1.20. Транспортні світлофори – тип 3 (Т3.1 – Т3.4) [4].

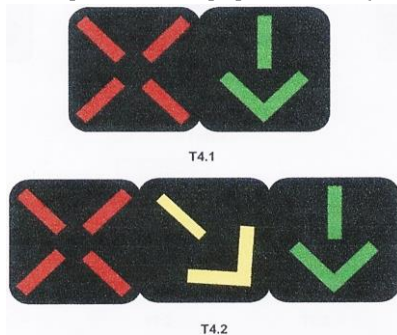


Рис.1.21. Транспортні світлофори – тип 4 (Т4.1 – Т4.2) [4].

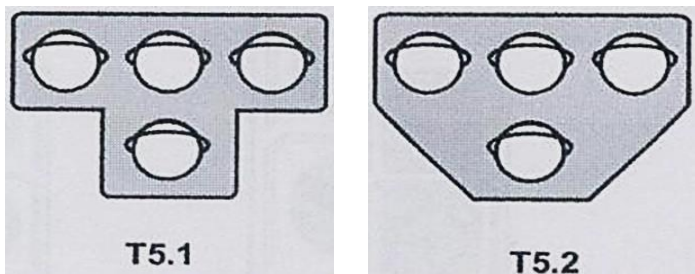


Рис. 1.21 Транспортні світлофори – тип 5 (Т5.1 – Т5.2) [4].

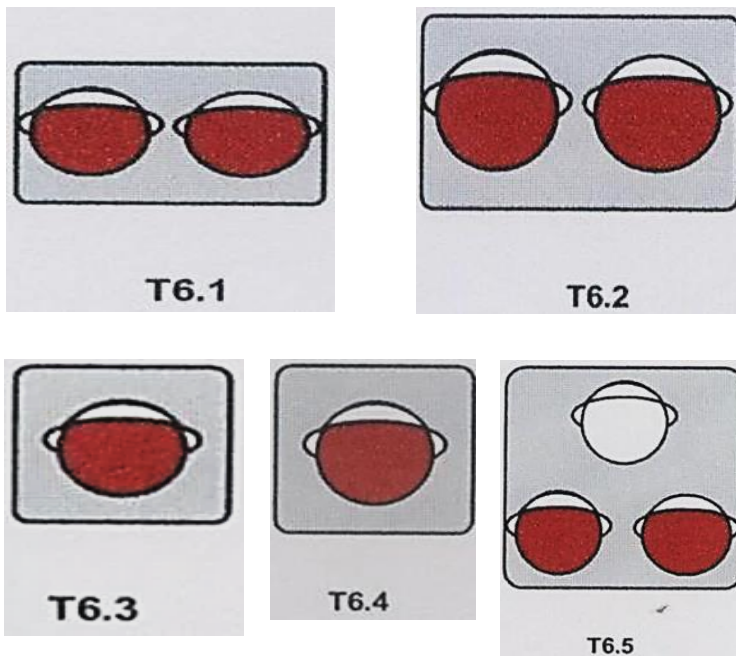


Рис. 1.21.Транспортні світлофори – тип 6 (Т6.1 – Т6.5) [4].

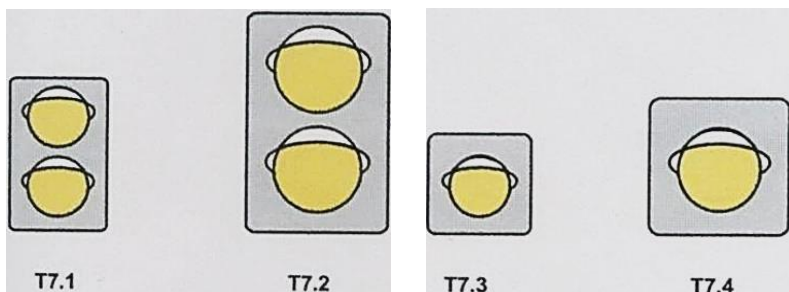


Рис. 1.22. Транспортні світлофори – тип 7 (Т7.1 – Т7.4) [4].



Рис. 1.23. Пішохідні світлофори – типів 1 і 2 [4].

Транспортні світлофори Т2 всіх виконань повинні застосовуватися для регулювання руху транспорту на перехрестях по певних смугах руху в тих випадках, коли транспортний потік, що рухається на їх зелений сигнал, не перетинається в межах перехрестя з транспортними потоками з інших напрямків руху, а також не перетинається з пішохідними потоками (безконфліктне регулювання). В окремих випадках дозволяється застосовувати світлофори виконань Т2.10, Т2.11, Т2.12, Т2.16, Т2.17, Т2.18 зі збереженням конфлікту транспортного потоку, що повертає праворуч, з пішохідним потоком [4].

Транспортні світлофори типу 2, як правило, встановлюють над кожною відповідною смугою руху. Допускається встановлення світлофорів, що регулюють рух з крайньої правої смуги і з крайньої лівої смуги руху, відповідно, праворуч і ліворуч від проїжджої частини [4].

Разом зі світлофором Т2 мусить бути встановлена табличка білого кольору із зображенням чорної стрілки (стрілок), що вказує напрямок (напрямки) руху, які регулюються даним світлофором. Табличка повинна мати форму квадрата зі стороною 400 мм [4].

Транспортні світлофори Т3 треба застосовувати як повторювачі сигналів світлофорів типу 1, якщо їх видимість ускладнена для водія першого транспортного засобу, що зупинився біля стоп-лінії на крайній смузі проїжджої частини даного напрямку. Світлофори Т3 відрізняються від світлофорів Т1 діаметром лінз – 100 мм. Вони встановлюються під світлофорами Т1 праворуч від проїжджої частини [4].

Можна застосовувати світлофори Т3 для регулювання руху велосипедистів у місцях перетинання проїжджої частини велосипедною доріжкою [4].

Транспортні світлофори Т4 треба застосовувати для регулювання в'їзду на окремі смуги проїжджої частини, якщо ними організовано реверсивний рух транспорту [4].

Транспортні світлофори Т5 мають чотири круглі сигнали місячно-білого кольору і застосовуються для безконфліктного регулювання руху трамваїв, а також тролейбусів і маршрутних автобусів, що рухаються спеціально-виділеною на проїзній частині смугою [4].

Транспортні світлофори типу Т6 треба застосовувати для регулювання дорожнього руху через залізничні переїзди, розвідні мости, причали поромних переправ, у місцях виїзду на вулицю (дорогу) спеціальних транспортних засобів (оперативних, дорожньо-експлуатаційних і комунальних служб) [4].

Транспортні світлофори Т7 мають один або два сигнали жовтого кольору. Ці світлофори треба застосовувати для позначення небезпечних для руху нерегульованих перехресть і пішохідних переходів [4].

Пішохідні світлофори типів 1 (П1) і 2 (П2) треба застосовувати для регулювання руху пішоходів через проїзну частину вулиць або доріг.

Світлофори встановлюють на спеціальних колонках, кронштейнах, на консольних чи рамних опорах, на стояках, а також підвішувати на тросах розтяжках. Розташування світлофорів відносно проїжджої частини повинно відповідати вимогам, наведеним на рис. 1.24 [4].

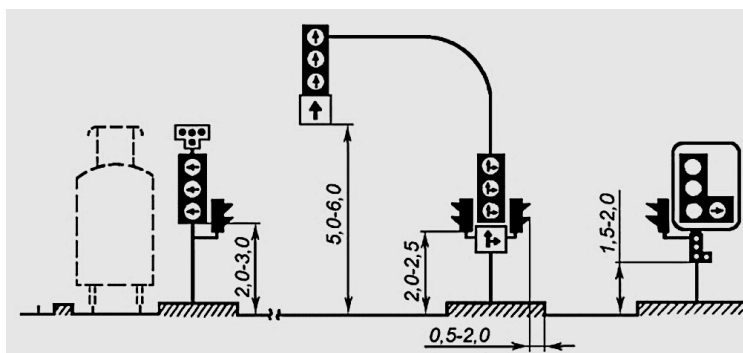


Рис. 1.24. Нормативні вимоги до розташування світлофорів відносно проїжджої частини [4].

Відстань у горизонтальній площині від транспортних світлофорів до розмітки 1.12 «Стоп-лінія» на підході до регульованої ділянки повинна бути не менша ніж 5,0 м, у разі встановлення їх над проїжджою частиною, і не менша ніж 3,0 м, у разі встановлення їх збоку від проїжджої частини. Якщо разом зі світлофорами Т1 використовуються світлофори Т3, то відстань до розмітки 1.12 можна зменшувати до 1,0 м.

Більш детальна інформація щодо світлофорів дорожніх наведена в чинному стандарті України ДСТУ 4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки» [4].

#### **1.2.4. Периферійні технічні засоби регулювання дорожнього руху**

Периферійні технічні засоби організації дорожнього руху служать для регулювання руху транспортних і пішохідних потоків.

Регулювання (від лат. «regula» – норма, правило) дорожнього руху полягає в підтримці на певному рівні показників транспортних та пішохідних потоків, які б забезпечували ефективність і безпеку дорожнього руху.

Відповідно до частини першої статті 28, прим. 1 Закону України «Про благоустрій населених пунктів», пункту 8 Положення про Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 квітня 2014 року № 197, та з метою забезпечення належного утримання технічних засобів регулювання дорожнього руху вулично-дорожньої мережі населених пунктів застосовується наказ Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.11.2017 № 296 «Правила утримання технічних засобів регулювання дорожнього руху вулично-дорожньої мережі населених пунктів» [21].

*Дорожній контролер (ДК)* – ТЗРДР, призначений для перемикання сигналів світлофорів і символів керованих дорожніх знаків (рис. 1.13).

*Детектор транспорту (ДТ)* – ТЗРДР, призначений для виявлення на проїзній частині транспортних засобів і виміру

характеристик їх руху в контрольованій зоні вулично-дорожньої мережі.

За призначенням детектори транспорту поділяються на прохідні й присутності.

Прохідні детектори фіксують тільки факт появи автомобіля.

Детектори присутності видають сигнал протягом усього часу знаходження автомобіля в зоні, контрольованої детектором.

Детектори бувають портативними – для короткочасних обстежень, і стаціонарними – на постійних постах. Детектори можуть бути чутливі до тепла, світлу, тиску, звуку, взаємодії електричних або магнітних полів (див. Таблиця 1.3). Зовнішній вигляд сучасних дорожніх контролерів, які використовуються в Україні, зображені на Рис. 1.25.

**Таблиця 1.3**

**Типи детекторів транспорту**

<b>Тип і найменування</b>	<b>Реєстрація за допомогою</b>
<b>СТАЦІОНАРНІ</b>	
Стрічковий	електричного контакту
Фотоелектричний	світла
Магнітний	електричного поля
Індуктивний	електричного поля
Радарний	радіосигналу
Ультразвуковий	звуку
Інфрачервоний	теплового випромінювання
Відеодетектор	оптичний чутливий елемент
<b>ПОРТАТИВНІ</b>	
Пневматичний	тиску
Стрічковий	електричного контакту



**а)**



**б)**



**в)**



**г)**

Рис. 1.25. Зовнішній вигляд сучасних дорожніх контроле-  
рів: а –уніфікований РЕ5010 серія РЕ5000; б – КОМКОН КДК-02М;  
в – КОМКОН КДК-16-05; г – уніфікований РЕ2012.

При короткострокових обстеженнях найбільш часто використовують пневматичні детектори, у яких чутливим елементом є гнучкий шланг, що закріплюється поперек проїжджої частини дороги. При наїзді коліс транспортного засобу (ТЗ) на шланг формується повітряний імпульс, що через пневматичний перемикач замикає електричний ланцюг і включає лічильник.

Стрічковий детектор має два металевих контакти, що розділені прокладками й убудовані в гнучку оболонку. Наїзд коліс ТЗ приводить до замикання контактів. Стрічковий детектор може бути вмонтований стаціонарно в неглибоку канавку на проїзній частині.

Пневматичні і стрічкові детектори реєструють не ТЗ, а їх осі, тому ТЗ із числом осей більше ніж два вносять помилку в підрахунок. Імовірність помилки зростає зі збільшенням частки ТЗ із числом осей більше двох. Помилки можуть бути компенсовані проведенням короткострокового обліку з поділом автомобілів за типами й обчисленням поправочного коефіцієнта.

Магнітний та індуктивний детектори реєструють збурювання магнітного поля або зміну індуктивності петлі, що виникають із появою ТЗ в зоні чутливості детектора.

Для обліку руху ТЗ розроблені також детектори, що встановлюються над проїзною частиною вулиці або дороги. Існує чотири основних типи таких детекторів: радарний, ультразвуковий, інфрачервоний, відеодетектор (див. Рис. 1.26). Радарні детектори для реєстрації руху ТЗ використовують пучки високочастотного радіовипромінювання й доплерівський ефект частоти відбитого автомобілем, що рухається, сигналу. В ультразвукових та інфрачервоних детекторах для реєстрації ТЗ використовують, відповідно, ультразвукове й інфрачервоне випромінювання. Використання відеодетекторів засновано на аналізі зображення для отримання інформації про наявні транспортні засоби.

*Детектор пішоходів* – ТЗРДР, призначений для виявлення присутності пішоходів у контрольованій зоні вулично-дорожньої мережі. Звичайно, такою зоною є тротуар біля пішохідного переходу (див. Рис. 1.24).

Після ідентифікації пішохода дані від детектора передаються до блоків управління контролера й на пішохідному переході вмикається зелений сигнал світлофора (див. рис. 1.27) або, наприклад, візуальний сигнал для водіїв транспортних засобів, що проїжджають пішохідний перехід (див. рис. 1.28).

*Табло визивне пішохідне* – ТЗРДР, призначений для виклику через дорожній контролер сигналу світлофора, що дозволяє рух пішоходів через проїзну частину на їхній запит (див. Рис. 1.29).

*Центр керування дорожнім рухом* – програмно-апаратний комплекс, установлений у спеціально обладнаному приміщенні, який забезпечує автоматизоване диспетчерське керування світлофорними об'єктами в місті /або районі міста (див. Рис. 1.30).

Комплекс технічних засобів центра керування дорожнім рухом може включати:

– контролери районного центру (КРЦ) – виконують функції керування дорожніми контролерами світлофорних об'єктів з метою координації світлофорної сигналізації в районі керування;

– дисплейний пульт оперативного керування дорожнім рухом - це типова ПЕВМ зі спеціальним програмним забезпеченням;

– спеціальні табло колективного користування (ТКП) - відображують конфігурацію ВДМ району керування, місця установки технічних засобів і індикацію, що дозволяє контролювати їх працездатність.

відеодетектор

інфрачервоні детектори



Рис. 1.26. Зовнішній вигляд детекторів транспорту



Рис.1 .27. Прилад монтажу детектора пішоходів на підході до пішохідного переходу.

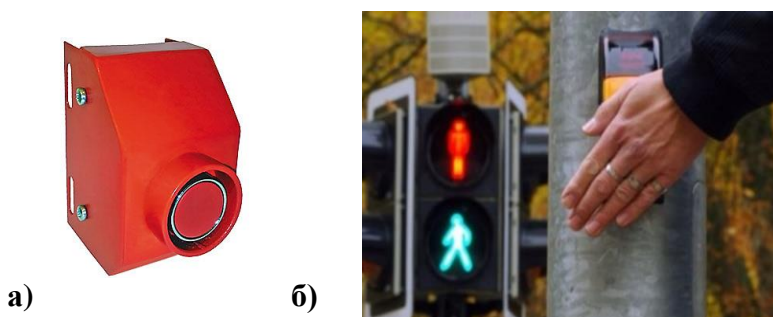


Рис. 1.28. Візуальні сигнали для водіїв транспортних засобів, що проїжджають пішохідний перехід: а) – лазерна голограма, що зображує людей які ідуть; б) – миготливі вогні на знаку «Пішохідний перехід».



Рис.1.29. Зовнішній вигляд визивного пішохідного табло у використанні людиною



Рис. 1.30. Прилади центральних пунктів керування дорожнім рухом.

### **1.2.5. Дорожнє обладнання**

*Острівець безпеки* – дорожнє обладнання, що являє собою острівець, обрамлений блоками або бордюрами, розташований на проїзній частині чи розділювальній смузі і призначений для забезпечення безпеки пішоходів під час переходу проїжджої частини вулиці чи дороги (рис. 1.31. а).

*Острівець напрямний* – дорожнє обладнання, що являє собою острівець, обрамлений на проїзній частині, узбіччі, розділювальній смузі блоками або бордюрами, призначений для обмеження простору для маневрування транспортних засобів шляхом позначення меж смуг руху (рис. 1.31. б).

*Стовпчик напрямний* – дорожнє обладнання, що являє собою визначеної форми і габаритів стовпчик, призначений для забезпечення видимості зовнішнього краю узбіччя (див. Рис. 1.32. а).

*Тумба сигнальна* – дорожнє обладнання, що являє собою тумбу циліндричної форми з внутрішнім освітленням або без внутрішнього освітлення, призначену для позначення небезпечних перешкод, що розташовані на розділювальній смузі, проїзній частині, острівку безпеки, напрямному острівку, узбіччі (див. Рис. 1.32. б).

*Огородження транспортні* - дорожнє обладнання, що являє собою конструкції і пристрої, призначені для зменшення ваги наслідків ДТП шляхом запобігання з'їздів транспортних засобів за межі проїжджої частини вулиці або дороги, наїздів на небезпечні перешкоди й зіткнень із зустрічними транспортними засобами (див. Рис. 1.32.г).

*Огородження пішохідні* – дорожнє обладнання, що являє собою конструкції й пристрої, призначені для запобігання виходу пішоходів на проїзну частину вулиці або дороги в невідновлених для цього місцях (обмежуюче пішохідне огоро-

дження), а також для запобігання їхнього випадкового падіння з мосту, шляхопроводу, високого насипу (утримуюче пішохідне огородження).

*Пристрій примусового зниження швидкості* – дорожнє обладнання, що являє собою штучно створену нерівність дорожнього покриття (настил, пагорб) з визначеними геометричними параметрами, призначену для психологічного і фізичного впливу на органи чуття водія з метою зменшення швидкості руху транспортного засобу (див. Рис. 1.32. в).

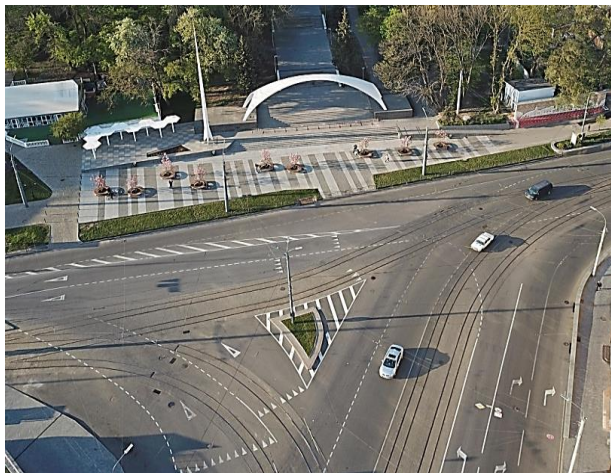
*Шлагбаум* – дорожнє обладнання, що являє собою пристрій у вигляді бруса на осі, що перекриває рух транспорту на певній ділянці вулиці або дороги (див. Рис. 1.33. а).

*Дорожні габаритні ворота* – дорожнє обладнання, призначене для контролю вертикального габариту транспортних засобів на під'їздах до штучних споруд.

*Інформаційне табло* – дорожнє обладнання, що являє собою панель, на якій відображається текстова інформація або піктограми, що інформують водіїв про дорожні умови й режим руху на ділянці вулиці або дороги (див. Рис. 1.32 д).



а)



**б)**

**Рис. 1.31. Острівець безпеки: а – острівець безпеки;  
б – острівці напрямні на перехресті**



**а)**



**б)**



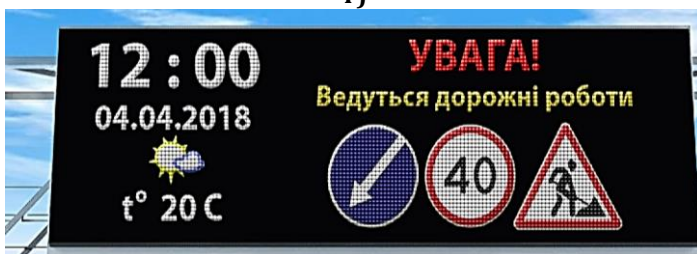
**в)**

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---



г)



д)

Рис. 1.32. Вигляд деяких видів дорожнього обладнання:  
а – стовпчик напрямний; б – тумба сигнальна; в – «лежачий» поліцейський; г – огороження транспортні; д – інформаційне табло.

*Табло зворотного відліку часу – дорожнє обладнання, призначене для інформування водіїв транспортних засобів*

або пішоходів про час, що залишився до закінчення зеленого чи червоного сигналу світлофора (див. Рис. 1.33. б).

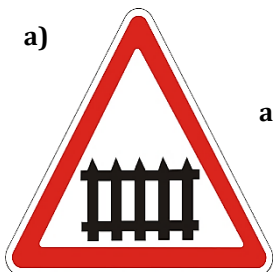
*Вставки розмічальні дорожні* – дорожнє обладнання, що являє собою вироби, які призначені для поліпшення зорового орієнтування водія на проїзній частині і які можуть застосовуватись самостійно або в поєднанні з дорожньою розміткою (див. Рис. 1.33. в).

*Оглядові дорожні дзеркала* – дорожнє обладнання, призначене для поліпшення оглядовості в складних дорожніх умовах, наприклад, на виїздах із прилягаючих територій, поворотах з обмеженим оглядом, на нерегульованих перехрестках вулиць і т.ін. (див. Рис. 1.33. г).

*Протиосліплювальні екрани* – дорожнє обладнання, що являє собою пристрої, установлені на центральній роздільній смузі з метою захисту водіїв транспортних засобів від засліплення, що створюється фарами дальнього світла транспортних засобів (див. Рис. 1.34. а).

*Смуга шумова* – дорожнє обладнання, що становить нанесену на дорожнє покриття смугу з крупношорсткою поверхнею, під час проїзду по якій у коліс транспортного засобу виникають звуки, рівень яких вищий за той, що утворюється на сусідніх ділянках проїжджої частини (див. Рис. 1.34. б).

Серед дорожнього обладнання в містах найбільш широке застосування мають обмежуючі пішохідні огородження і пристрої примусового зниження швидкості руху. Правила застосування цих видів дорожнього обладнання розглянуті нижче.



а)



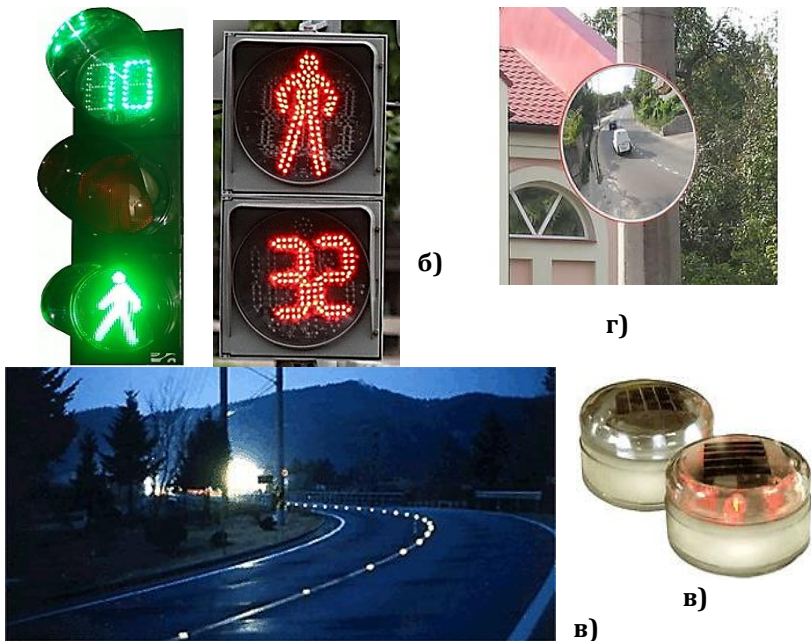
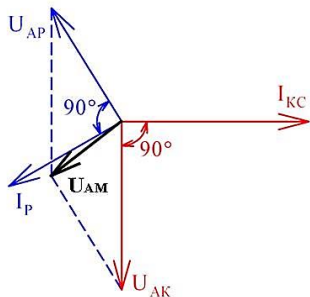


Рис. 1.33.Зовнішній вигляд деяких видів дорожнього обладнання: а – шлагбауми на залізничному переїзді; б – табло зворотного відліку часу; в – вставки розмічальні дорожні; г – оглядові дорожні дзеркала.



а)

а)



б)



б)

Рис. 1.34. Зовнішній вигляд деяких видів дорожнього обладнання:  
а – протизасліплювальні екрани; б – смуги шумові.

### 1.2.6. Стандартизовані правила застосування пішохідних огорожень

Серед щирого застосування пішохідних огорожень найбільше поширення в містах та в населених пунктах одержали конструкції поручневого типу (рис. 1.23). Також бувають пішохідні огороження, виконані з ланцюгів та сіток.

Стандартизовані правила застосування пішохідних огорожень регламентуються нормативним документом ДСТУ 8751:2017 «Безпека дорожнього руху. Огороження дорожні

і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги» [6].

Згідно з нормами ДСТУ 8751:2017 [6], пішохідні огороження повинні встановлюватися:

- на центральній чи боковій розділювальній смузі завширшки не менш ніж 1 м навпроти зупинок маршрутних транспортних засобів у межах зупиночного майданчика і на відстані не менш 50 м у кожний бік за його межі;
- на тротуарі у транспортному тунелі;
- біля пішохідних переходів на відстані не менш ніж 50 м у кожний бік від пішохідного переходу (у разі необхідності);
- на тротуарах, узбіччях або розділювальних смугах, де з урахуванням забезпечення безпеки дорожнього руху необхідно заборонити рух пішоходів через проїзну частину вулиці.



Рис. 1.35. Зовнішній вигляд пішохідних огорожень згідно з ДСТУ 8751:2017 [6].

Пішохідні огороження повинні бути розташовані на відстані не менш ніж 0,3 м від лицьової поверхні бордюру і мати висоту від 0,8 до 1,5 м.

Далі представимо ряд рекомендацій з установаження пішохідних огорожень:

- на небезпечних ділянках довжина огорожень визначається довжиною небезпечної ділянки, але повинна бути не менш ніж 50 м;

- пішохідні огороження на пішохідних переходах зі світлофорним регулюванням слід установлювати по обидва боки проїжджої частини;

- на перехрестях, якщо пішохідний перехід виконується як продовження тротуару, пішохідні огороження встановлюють на відстань не менш 30 м від пішохідного переходу вглиб кварталу. Якщо пішохідний перехід віднесений на відстань більше ніж 4 м від краю паралельної йому проїжджої частини, то, крім іншого, пішохідні огороження встановлюють уздовж закруглення перехрестя.

### **1.2.7. Правила застосування пристроїв заспокоєння руху щодо зниження швидкості**

Технічні вимоги, геометричні розміри і правила застосування пристроїв заспокоєння руху щодо зниження швидкості руху регламентуються Державним стандартом України ДСТУ 4123:2020 «Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги» [5].

Згідно з ДСТУ 4123:2020 [5], засоби заспокоєння дорожнього руху (далі – ЗДР) рекомендують застосовувати:

- у місцях з інтенсивним рухом транспортних засобів у житлових зонах та прилеглих до дороги територіях;

– на ділянках доріг та вулиць поблизу місць масового скупчення людей, наприклад, навчальних закладів, торгівельних центрів, торгових площ, розважальних закладів (стадіони, кінотеатри, театри тощо), місць масового відпочинку (парки, дитячі майданчики, зони відпочинку тощо), лікувальних закладів, оздоровчих закладів та великих підприємств;

– на ділянках доріг та вулиць з рухом пішоходів інтенсивністю не менше ніж 150 осіб за годину в одному напрямку, згідно з 7.10 ДСТУ 4092-2002 [4];

– на ділянках доріг та вулиць з особливими умовами землекористування (історичні, туристичні, торгівельні, громадські, адміністративні тощо).

– на ділянках доріг на підходах до населених пунктів.

Заходи ЗДР рекомендовано застосовувати на дорогах та вулицях, де автомобільні потоки конфліктують із пішохідними та велосипедними потоками. При проектуванні заходів ЗДР необхідно дотримуватися таких принципів:

– затримання дорожнього транспортних засобів (далі – ДТЗ) підрозділів екстреної допомоги населенню має бути зведено до мінімуму шляхом відповідного розміщення та проектування засобів ЗДР;

– заходи ЗДР не повинні призводити до перерозподілу транспортних потоків на інші вулиці в житловій зоні, а лише на вулиці за її межами;

– застосовані рішення не повинні суперечити вимогам чинних нормативно-правових актів;

– застосовані рішення не повинні погіршувати встановлені рівні доступності, згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення» [22], та не мають обмежувати рух пішоходів та велосипедистів;

– застосовані рішення не повинні погіршувати якість водовідведення;

– для оцінювання доцільності застосування первинну реалізацію заходів ЗДР може бути здійснено з використанням тимчасових ТЗОДР, відповідно до 5.1.2 ДСТУ 4092-2002 [4].

Далі розглянемо приклади влаштування засобів ЗДР, згідно з ДСТУ 4092-2002 [4], які зображені на рис. 1.36 – рис. 1.44.

Основні пояснення щодо зображень на рис. 1.36 – рис. 1.44. наведені у розділі 8 «Загальні технічні вимоги до влаштування» (дорожні пагорби, підвищені пішохідні переходи та перехрестя, підвищення проїжджої частини, шикани, мінікільця, зменшення ширини проїжджої частини) чинного стандарту ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.36. Вставки по осі дороги згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.37. Чокери згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].

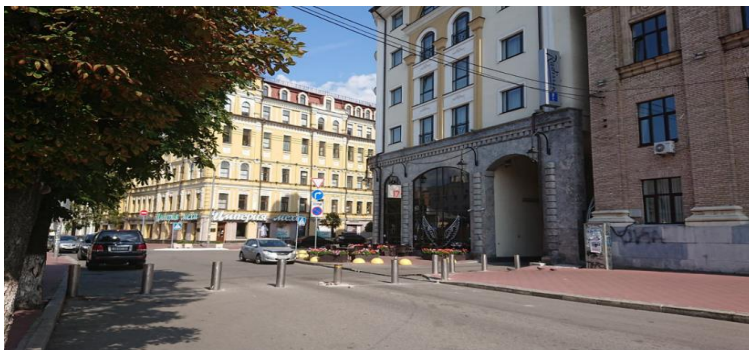


Рис. 1.38. Перекривання перехрестя згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.39. Каналізування потоків згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.40. Застосування мінікільця згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.41. Застосування шиканів згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.42. Застосування підвищення перехрестя згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.43. Застосування підвищення пішохідних переходів згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].



Рис. 1.44. Застосування дорожніх пагорбів, згідно з ДСТУ 4092-2002 [4].

### **1.2.8. Розробка схеми організації дорожнього руху**

*Схема організації дорожнього руху* – графічний документ, на якому умовними позначеннями відображена організація дорожнього руху на визначеній ділянці дороги чи вулиці у вигляді раціонального застосування, розміщення та ув'язки між собою технічних засобів організації дорожнього руху.

Схема організації дорожнього руху розробляється у складі проекту організації дорожнього руху, відповідно до ДСТУ 8752:2017 «Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту» [23]. Рекомендовано схему ОДР розміщувати на аркушах формату А3. Умовні позначення ТЗОДР на схемі організації дорожнього руху повинні бути відповідно до вимог ДСТУ 8752:2017 [23].

Схема організації дорожнього руху повинна містити:

- назву проекту, у складі якого розроблена схема;
- схему дислокації технічних засобів організації дорожнього руху;

- лінійний графік основних геометричних параметрів дороги;

- таблиці технічних засобів ОДР.

Схему дислокації ТЗОДР слід виконувати в масштабі 1 : 1000 у вигляді плану ділянки з указівкою місць розташування і типів ТЗОДР за допомогою умовних позначень. Для складних транспортних вузлів, насичених технічними засобами ОДР, схема може бути розроблена в масштабі 1 : 500.

Схему дислокації ТЗОДР слід виконувати без розривів. Ділянки доріг кривих у плані, крім колових кривих на перехрестях, дозволяється відображати на схемі умовно спрямленими. У додатку наведені приклади схем дислокації технічних засобів ОДР на перехрестях магістральних вулиць (див. Додатки).

У загальному вигляді послідовність розробки схеми дислокації ТЗОДР така:

– накреслити план ділянки ВДМ (масштаб 1 : 1000 або 1 : 500);

– нанести розмітку пішохідних переходів;

– відповідно до схеми пофазного роз'їзду на ділянці ВДМ з використанням ДСТУ 4092 [8] визначити тип і місця розташування світлофорів (якщо на ділянці ВДМ організовано світлофорне регулювання);

– відповідно до схеми пофазного роз'їзду на перехресті і з урахуванням місць розташування світлофорів з використанням ДСТУ 2587 [7] визначити місця розташування «стоп-ліній» на перехресті, нанести розмітку смуг руху і розмітку, що інформує про дозволені напрямки руху по смугах. За необхідності нанести розмітку, що позначає траєкторії руху транспорту в межах перехрестя;

– згідно з ДСТУ 4100 [6], з урахуванням місць розташування світлофорів і схеми дорожньої розмітки на перехресті, встановити: 1) дорожні знаки пріоритету; 2) знаки, що інформують про дозволені напрямки руху по смугах;

– знаки, що позначають пішохідні переходи і місця зупинки транспортних засобів при сигналі світлофора, що забороняє рух;

– встановити пішохідні огородження й інше дорожнє обладнання;

– позначити на схемі дислокації ТЗОДР місця розташування всіх ТЗОДР шляхом указівки пікетажу і відстані від краю проїжджої частини.

### **1.3. Діяльність та повноваження Національної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху**

У правовому регулюванні діяльності Національної поліції України у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху основну вагу несуть Конституція України [24], Закон України «Про Національну поліцію» [25], Закон України «Про дорожній рух» [26], Правила дорожнього руху [27], Кодекс України про адміністративні правопорушення [28], Кримінальний кодекс України [29], Положення про Національну поліцію [30], Положення про Департамент патрульної поліції [31], Інструкція з оформлення поліцейськими матеріалів про адміністративні правопорушення у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, зафіксовані не в автоматичному режимі [32], Інструкція з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення в органах поліції [33], Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення [34] та ін.

Головну роль у системі загальнообов'язкових правил, пов'язаних із безпекою дорожнього руху, відіграють законодавчі акти, що приймаються Верховною Радою України та мають вищу юридичну силу. При тому всі законодавчі акти у сфері дорожнього руху можна умовно поділити на дві групи: 1) ті, що

регламентують організацію дорожнього руху (було розглянуто раніше), а також 2) ті, що регламентують діяльність патрульної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху.

На ряду із законодавчими актами, Верховна Рада України, з метою регулювання правовідносин у сфері дорожнього руху, видає також постанови, які містять завдання до виконання, включаючи вимоги щодо зміцнення правопорядку в цілому.

Переважна більшість правових норм, що регулює діяльність патрульної поліції у сфері дорожнього руху, зафіксовані у відомчих нормативних актах МВС України. Правову основу діяльності патрульної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху складають також міжнародні правові акти, ратифіковані в установленому порядку, а також двосторонні та багатосторонні договори.

Щодо юридичного змісту приписів, то загальнообов'язкові правила у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху можна поділити на чотири підгрупи: зобов'язуючі, забороняючі, уповноважуючі та рекомендаційні, що відображає основні способи їх регулюючого впливу на суспільні відносини в аналізованій сфері. Зобов'язуючі правила містять владні вимоги до працівників транспортних підприємств або громадян з приводу певних дій, зазначених у них; забороняючі – вказують на неприпустимість певної поведінки під страхом застосування впливу (адміністративного, дисциплінарного тощо); уповноважуючі (дозвільні) – закріплюючи можливість виконавцям діяти у визначених межах, надають їм право вибору відповідного варіанту поведінки у дозволених рамках; рекомендаційні – містять конкретні поради виконавцям, як вчинити в певних обставинах.

Залежно від юридичного характеру приписів, загальнообов'язкові правила у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху умовно можна поділити на дві підгрупи: матеріальні та процесуальні. Перші – визначають зміст обов'язків, прав і юридичних можливостей учасників дорожніх відносин, а також

встановлюють їх відповідальність; другі – передбачають процедуру практичної реалізації матеріальних норм.

Серед основних повноважень Національної поліції, визначених ст. 23 Закону України «Про Національну поліцію» [25], поліція, відповідно до покладених на неї завдань:

- здійснює превентивну та профілактичну діяльність, спрямовану на запобігання вчиненню правопорушень;

- виявляє причини та умови, що сприяють вчиненню кримінальних та адміністративних правопорушень, вживає у межах своєї компетенції заходів для їх усунення;

- вживає заходів з метою виявлення кримінальних, адміністративних правопорушень; припиняє виявлені кримінальні та адміністративні правопорушення;

- регулює дорожній рух та здійснює контроль за дотриманням Правил дорожнього руху його учасниками та за правомірністю експлуатації транспортних засобів на вулично-дорожній мережі;

- здійснює супроводження транспортних засобів у випадках, визначених законом;

- видає відповідно до закону дозволи на рух окремих категорій транспортних засобів; у випадках, визначених законом, видає та погоджує дозвільні документи у сфері безпеки дорожнього руху тощо.

Згідно зі ст. 52-3 Закону України «Про дорожній рух» [26], до повноважень Національної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху належать:

- участь у реалізації в межах своїх повноважень державної політики у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху;

- забезпечення безпеки дорожнього руху;

- організація супроводження і забезпечення безпечного руху транспортних засобів спеціального призначення;

- погодження, відповідно до вимог цього Закону, інших законодавчих актів проектів на будівництво, реконструкцію та

ремонт автомобільних доріг, залізничних переїздів, комплексів дорожнього сервісу та інших споруд у межах відведення автомобільних доріг або червоних ліній міських вулиць і доріг;

– погодження поданих у встановленому порядку пропозицій щодо обладнання засобами організації дорожнього руху місць виконання дорожніх робіт, проектів та схем організації дорожнього руху, маршрутів руху пасажирського транспорту, маршрутів організованого руху громадян і місць їх збору, порядку проведення спортивних та інших масових заходів, які можуть створити перешкоди дорожньому руху;

– видача в установленому порядку у випадках, передбачених законом, дозволів на участь у дорожньому русі транспортних засобів, вагові або габаритні параметри яких перевищують нормативні;

– здійснення контролю за безпекою дорожнього руху під час надання послуг з перевезення пасажирів чи вантажів, у тому числі небезпечних, додержанням законодавства у зазначеній сфері, розробленням і видачею в установленому порядку документів щодо погодження маршрутів руху транспортних засобів під час дорожнього перевезення небезпечних вантажів;

– інформування учасників дорожнього руху про фіксацію фактів правопорушень у сфері безпеки дорожнього руху в автоматичному режимі.

Національна поліція також здійснює контроль за правомірністю експлуатації транспортних засобів на вулично-дорожній мережі, виконанням установлених Кабінетом Міністрів України правил паркування транспортних засобів у частині забезпечення безпеки дорожнього руху на майданчиках для паркування, а у випадках та порядку, визначених законом, тимчасово затримує і доставляє транспортний засіб, у тому числі з використанням спеціальних транспортних засобів (коли розміщення затриманого транспортного засобу суттєво переш-

коджає дорожньому руху), на спеціальні майданчики чи стоянки для тимчасового зберігання; відповідно до закону, тимчасово вилучає посвідчення водія.

Відповідно ст. 222 КУпАП [28], органи Національної поліції розглядають справи про такі адміністративні правопорушення: про порушення громадського порядку, правил дорожнього руху, правил паркування транспортних засобів, правил, що забезпечують безпеку руху транспорту, правил користування засобами транспорту, правил, спрямованих на забезпечення схоронності вантажів на транспорті, а також про незаконний відпуск і незаконне придбання бензину або інших паливно-мастильних матеріалів (статті 80 і 81 (у частині перевищення нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах транспортних засобів), частина перша статті 44, стаття 89, частина друга статті 106-1, частини перша, друга, третя, четверта і шоста статті 109, стаття 110, частина третя статті 114, частина перша статті 115, стаття 116-2, частина друга статті 117, частини перша і друга статті 119, частини перша, друга, третя, п'ята і шоста статті 121, статті 121-1, 121-2, частини перша, друга, третя і п'ята статті 122, частина перша статті 123, 124- 1, 125, частини перша, друга і четверта статті 126, частини перша, друга і третя статті 127, статті 128-129, стаття 132-1, частини перша, друга та п'ята статті 133, частини третя, шоста, восьма, дев'ята, десята і одинадцята статті 133-1, частина друга статті 135, стаття 136 (за винятком порушень на автомобільному транспорті), стаття 137, частини перша, друга і третя статті 140, статті 148, 151, частини шоста і сьома статті 152-1, статті 161, 164-4, статтею 175-1 (за винятком порушень, вчинених у місцях, заборонених рішенням відповідної сільської, селищної, міської ради), статтями 176, 177, частини перша і друга статті 178, статті 180, 181-1, частина перша статті 182, статті 183, 192, 194, 195).

Відповідно до ст. 255 КУпАП [28], протоколи про адміністративні правопорушення складають уповноважені на

те посадові особи органів внутрішніх справ (Національної поліції) (частина перша статті 44, статті 44-1, 46-1, 46-2, 51, 51-2, 88-1, 89, 92, частина перша статті 106-1, стаття 106-2, частини четверта і сьома статті 121, частина четверта статті 122, статті 122-2, 122-4, 122-5, частини друга і третя статті 123, стаття 124, частина третя статті 126, частина четверта статті 127, статті 127-1, 130, частина третя статті 133, стаття 135-1, стаття 136 (про порушення на автомобільному транспорті), стаття 139, частина четверта статті 140, статті 148, 151, 152, 154, 155, 155-2 – 156-2, 159, 160, 162, 162-3, частина перша статті 163-17, статті 164 – 164-11, 164-15, 164-16, 165-1, 165-2, 166-14 – 166-18, 172-4 – 172-9, 172-9-2, 173 – 173-2, 173-4, 174, стаття 175-1 (за винятком порушень, вчинених у місцях, заборонених рішенням відповідної сільської, селищної, міської ради), статті 176, 177, 178 – 181-1, 182 – 183-1, частини перша – третя, сьома статті 184, статті 184-1 - 185-2, 185-4 – 185-9, 186, 186-1, 186-3, 186-5 – 187, 188-28, 188-47, 189 – 195-6, статті 204-1, 206-1, 212-6, 212-7, 212-8, 212-10, 212-12, 212-13, 212-14, 212-19, 212-20).

У кримінальному кодексі України передбачені питання щодо кримінальних правопорушень проти безпеки руху та експлуатації транспорту при використанні колісних транспортних засобів (розділ XI): стаття 277 «Пошкодження шляхів сполучення і транспортних засобів»; стаття 286 «Порушення правил безпеки дорожнього руху або експлуатації транспорту особами, які керують транспортними засобами»; стаття 286-1 «Порушення правил безпеки дорожнього руху або експлуатації транспорту особами, які керують транспортними засобами в стані сп'яніння»; стаття 287 «Випуск в експлуатацію технічно несправних транспортних засобів або інше порушення їх експлуатації»; стаття 288 «Порушення нормативно-правових актів, норм і правил, що стосуються убезпечення дорожнього руху»; стаття 289 «Незаконне заволодіння транспортним засо-

бом»; стаття 290 «Знищення, підробка або заміна номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу»; стаття 291 «Порушення чинних на транспорті правил».

### **Запитання для самоконтролю до розділу**

#### **1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ЗАВДАННЯ. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ. РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

1. Дайте визначення поняттям «безпека дорожнього руху», «безпечний інтервал», «безпечна дистанція», «безпечна швидкість».

2. Наведіть класифікацію технічних засобів організації дорожнього руху.

3. Поясніть призначення технічних засобів регулювання дорожнім рухом?

4. Класифікуйте дорожні знаки, згідно з ДСТУ4100-2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування».

5. Які типорозміри дорожніх знаків передбачені ДСТУ4100-2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування» і при яких умовах застосовується кожний із цих типорозмірів у населених пунктах і поза ними?

6. Що таке основний дорожній знак, дублювання знаку, повторення знаку, попереднє встановлення знаку?

7. Скільки дорожніх знаків допускається встановлювати в одному поперечному перерізі дороги? Яка черговість розташування знаків різних груп на одній опорі?

8. Які існують вимоги в Україні до встановлення дорожніх знаків у населених пунктах та поза ними?

9. Що таке дорожня розмітка? Яка класифікація дорожньої розмітки, згідно з ДСТУ2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови»?

10. Які кольори застосовуються в Україні для дорожньої розмітки і при яких умовах, згідно з ДСТУ2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови»?

11. Класифікуйте світлофори дорожні, згідно з ДСТУ4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки».

12. Коли повинні застосовуватися транспортні світлофори типів 1, 2 і 3?

13. Поясніть нормативні вимоги щодо розташування світлофорів відносно проїжджої частини? Яка повинна бути відстань у горизонтальній площині від транспортних світлофорів до розмітки 1.12 «Стоп-лінія»?

14. Що таке периферійні технічні засоби регулювання дорожнього руху? Які існують периферійні технічні засоби регулювання дорожнього руху і яке їх призначення?

15. Поясніть поділ за призначенням детекторів транспорту? Який принцип дії детекторів транспорту різних типів?

16. Наведіть приклади видів напрямних пристроїв та вкажіть їх призначення.

17. Поясніть призначення тумб сигнальних, транспортних огорожень, шлагбаумів, дорожніх габаритних ворот?

18. Поясніть, що таке інформаційні табло, табло зворотного відліку часу, вставки розмічальні дорожні?

19. Поясніть, що таке оглядові дорожні дзеркала, протизасліплювальні екрани, смуги шумові?

20. З якою метою використовують пішохідні огороження? Наведіть правила застосування пішохідних огорожень на перегонах і перехрестях міських вулиць.

21. Наведіть приклади щодо застосування пристроїв за спокоєння руху при зниженні швидкості. Перерахуйте правила їх застосування в Україні, згідно ДСТУ 4123:2020 «Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги».

22. Дайте визначення поняттю «схема організації дорожнього руху». Що вона повинна містити, згідно ДСТУ 8752:2017 «Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту»?

23. Поясніть послідовність розробки схеми дислокації технічних засобів організації дорожнього руху?

24. Які дозволяється використовувати масштаби щодо наведення схеми дислокації ТЗОДР у вигляді плану ділянки з указівкою умовних позначень місць розташування і типів ТЗОДР?

25. Що відіграє основну роль у правовому регулюванні діяльності Національної поліції України у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху?

26. Укажіть основні повноваження Національної поліції, які визначені у ст. 23 Закону України «Про Національну поліцію».

27. Укажіть, що належить до повноважень Національної поліції у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, згідно зі ст. 52-3 Закону України «Про дорожній рух».

28. Поясніть зміст статті 222 КУпАП.

29. Поясніть зміст статті 255 КУпАП.

30. Поясніть зміст статті 277 ККУ.

31. Поясніть зміст статті 286 ККУ.

32. Поясніть зміст статті 286-1 ККУ.

33. Поясніть зміст статті 287 ККУ.

34. Поясніть зміст статті 288 ККУ.

35. Поясніть зміст статті 290 ККУ.

36. Поясніть зміст статті 291 ККУ.

## 2. ВЗАЄМОДІЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І БЕЗПЕКИ РУХУ

### 2.1 Значення складових системи «водій – автомобіль – дорога – середовище»

Ефективно працювати будь-яка людина може на машині (обладнанні) і виконувати відповідну роботу за умови, якщо машина (обладнання) пристосована до можливостей людини. У системах «людина – машина» до людини пред'являються вимоги, які визначаються специфікою роботи, яка виконується в даній системі.

При визначенні ефективної роботи водія система «людина (водій) – автомобіль – дорога – середовище» об'єднанні в одне єдине ціле (див. Рис. 2.1).

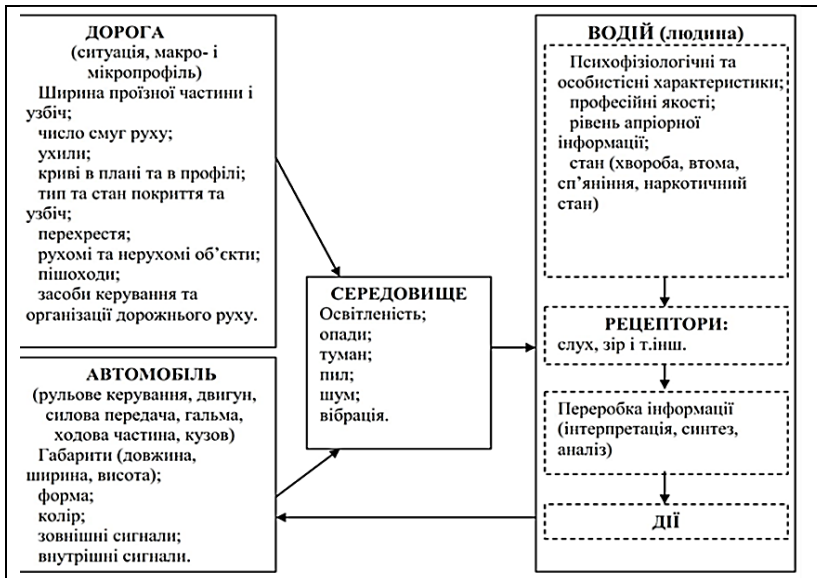


Рис. 2.1. Система «людина (водій) – автомобіль – дорога – середовище».

Для повного розуміння психологічних особливостей водія недостатньо тільки вивчити окремі психічні процеси, що супроводжують його діяльність, необхідно знати й властивості, що характеризують людину як особистість. Особистість складається з великого різноманіття взаємозалежних якостей. Це здібності, інтереси, темперамент, характер, схильності, ставлення до своєї професії, інших видів діяльності, суспільна робота і т.п. Особистісні якості водія багато в чому визначають його професійні якості, що підтверджується існуючим висловом: «Людина керує автомобілем так, як вона живе». Водій постійно сприймає великий обсяг інформації про характер і режим руху всіх його учасників, про стан, параметри дороги; про стан навколишнього середовища; наявність засобів регулювання; стан вузлів, агрегатів, механізмів автомобіля. Головною ланкою системи «водій – автомобіль – дорога» є водій оператор цієї системи.

Увесь процес від сприйняття до дії вимагає певних затрат часу, якого часто може не вистачати, якщо врахувати швидкість зміни ДТС. У цьому випадку водій може зробити невправильні дії через наступне:

- недолік (дефіцит) часу на весь процес сприйняття інформації (наприклад, об'єкт виявлений, проте ДТП запобігти не вдалося, оскільки не реалізована решта етапів: переробка інформації, аналіз і т.ін.);

- помилки в інтерпретації початкової інформації (псевдоінформація). Наприклад, сигнал покажчика повороту автомобіля прийнятий за сигнал гальмування;

- помилки в проведенні ситуативного аналізу при правильній інтерпретації (наприклад, водій при наближенні до перехрестя вирішив, що жовтий сигнал світлофора, що горить, зміниться на зелений, проте включився червоний);

- невірні ухвалені рішення (наприклад, замість маневру, єдино необхідного в даній дорожньо-транспортній ситуації, водій приймає рішення екстрено гальмувати);

– помилкову дію (наприклад, приймає правильне рішення провести екстрене гальмування, проте водій помилково натискає на педаль управління подачею палива, збільшуючи тим самим швидкість руху автомобіля).

Необхідно зауважити, що перераховані причини можуть з'явитися, крім того, через психічний стан водія в даний момент, відсутністю або недостатністю досвіду, навиків водіння та ін. От чому водієві при керуванні автомобілем важливо зберігати тривалий час оптимальний психічний стан (за І. П. Павловим, нормальний, бадьорий), при якому найшвидше і якісно протікає весь процес від сприйняття інформації до здійснення відповідних дій у постійно змінних дорожньо-транспортних ситуаціях [35]. Відхилення в ту або іншу сторону від оптимального психічного стану (збудження або депресія) ускладнює процес сприйняття й переробки інформації й тим самим збільшує вірогідність помилкових дій водія.

Психічні властивості людей не однакові. На них значною мірою впливають чинники навколишнього середовища, які діють на нервову систему, змінюють швидкість протікання психічних процесів.

Відомо, що в кожній професії можна виділити найбільш значущі психофізіологічні особливості людини – оператора відповідної професії. Це є запорукою того, що буде виконуватись безпечно та якісно необхідний обсяг робіт. Так для оператора ЕОМ визначальним психологічним чинником є увага, у конструктора – мислення та ін., оскільки психофізіологія об'єднує два наукові напрями – психологію й фізіологію. Психологія – наука про закономірності людської психіки. Фізіологія – наука про функціонування органів і систем людського організму. Психофізіологія праці вивчає протікання психічних і фізичних процесів при трудовій діяльності людини та вимоги, що пред'являються до цих процесів при різних видах праці.

Психофізіологія праці водіїв автомобілів вивчає психофізіологічні особливості їхньої професійної діяльності, а також

вимоги, що пред'являються до фізичного стану і психічних процесів водіїв при різних видах діяльності:

- 1) розробка заходів, направлених на підвищення їхньої надійності;
- 2) збереження здоров'я;
- 3) підвищення продуктивності праці.

Психічні процеси вдосконалюються в процесі професійної діяльності водіїв. Він може бути прискорений шляхом тренування (доречно використовувати автотренажери). Використання методів експериментальної психофізіології дозволяє своєчасно виявляти водіїв, можливості яких не відповідають вимогам.

Проте ефективний облік стану психофізіологічних процесів при навчанні, розслідуванні ДТП, а також їх тренування можливі лише при достатньо повному й правильному уявленні про єдність цих процесів і їх проявів у діяльності водіїв.

Відкритий І. П. Павловим механізм умовних рефлексів виявився універсальним і таким, що лежить в основі всіх дій не тільки тварин, але й людини [35]. При утворенні умовних рефлексів усякий подразник, що безпосередньо впливає на будь-які органи чуття і викликає відчуття, сприйняття та уявлення, є сигналом для певних дій і вчинків. Встановлено, що в результаті багатократного повторення послідовної і законної, що змінювали одна одну, дій нервові процеси набувають стереотипного характеру, тобто складаються в певну систему.

Ця система може змінюватися під впливом різних умов, що веде до зміни взаємостосунків вироблених й умовних рефлексів. В основі формування навиків водіїв лежить динамічний стереотип, який є складним поєднанням різних умовних рефлексів. Надійність добре підготовленого водія забезпечується не тільки швидкістю його дій, але їх адекватністю, тобто відповідністю швидко змінній дорожньо-транспортній обстановці. У цьому й виражається динамічність вироблених

навиків, що має важливе значення для безпеки дорожнього руху.

В основі наукової теорії І. П. Павлова про рефлекторну природу діяльності центральної нервової системи, матеріальної основи психіки лежать три основні принципи [35].

Перший принцип – детермінізм. У природі, а значить у живому організмі, ніщо не створюється без причини. Будь-який рефлекторний акт має причину.

Другий принцип – єдність аналізу й синтезу. Нервова система в процесі всієї діяльності безперервно розчленовує складні подразники, що діють на наші органи чуття й тут же об'єднує їх у відповідності й обстановці системи.

Третій принцип – структурний. Будь-який рефлекторний акт пов'язаний з певною ділянкою кори головного мозку.

Усі процеси в головному мозку, як і в усьому організмі, матеріальні, у їх основі лежать матеріальні процеси, що протікають у певних частинах нервової системи. З огляду на цю теорію, видно, що професіоналізм водія оцінюється двома взаємопов'язаними вимогами. По-перше, водій має працювати ефективно, тобто вміло використовуючи експлуатаційні властивості автомобіля, швидко виконувати завдання із перевезення. По-друге, при цьому він не може порушувати вимог безпеки руху, зобов'язаний працювати надійно. У простих дорожніх умовах, коли немає перешкод рухові, працювати швидко, ефективно й надійно під силу багатьом водіям. У складних же умовах працювати ефективно можуть лише ті, хто вирізняється особливою надійністю.

Надійність водія залежить від його професійної придатності, підготовленості й працездатності. Придатність залежить від стану здоров'я водія, його психофізіологічних та особистих якостей. Підготовленість визначається наявністю у водія спеціальних знань і навиків.

Працездатність – це стан, який дозволяє виконувати роботу якісно й продуктивно. Щоб мати уявлення про вплив

указаних характеристик на надійність водія, розглянемо основні психофізіологічні процеси приймання та переробки інформації водієм.

При правильному розумінні слід враховувати психологічні особливості праці водіїв. До них можна віднести ті, через які можливі помилки, що є причинами скоєння ДТП, – це безперервність і дискретність. У діяльності водія ця особливість виражається в тому, що, з одного боку, він зацікавлений щонайшвидше без перерв і з дотриманням правил дорожнього руху доставляти вантаж і пасажирів одного пункту в інший. З іншого боку, безперервність руху постійно сповільнюється або уривається через виникаючі перешкоди.

Робота в умовах нав'язаного темпу й дефіциту часу. Ці особливості в діяльності водія виникають при водінні автомобіля на великих швидкостях у щільному транспортному потоці й при виникненні аварійних ситуацій. Водій особливо обмежений у часі при несподіваному виникненні аварійних ситуацій, при керуванні автомобілем у великих містах, на жвавих і пасивних автомагістралях. У цих випадках тільки дуже швидкі й точні дії можуть запобігти ДТП.

Прогнозування, тобто передбачення розвитку ймовірності дорожньої обстановки. В основі прогнозування лежить використання інформації про минуле для передбачення майбутнього. Досвідчений водій, швидко зіставляючи поточну інформацію про дорожню обстановку з відображеними в його свідомості аналогічними ситуаціями, може зрозуміти наміри водіїв інших автомобілів або пішоходів, що дозволяє йому попередити виникнення аварійної ситуації. Водій повинен уміти визначити швидкість, ясно представляти положення, у якому вони виявляться найближчим часом щодо керованого ним автомобіля та щодо один одного.

Стійкість та інтенсивність уваги. Ця особливість виявляється в постійній і високій готовності до дій при несподіваній зміні дорожньої обстановки. Зниження готовності – одна з

найчастіших причин помилок, що ведуть до ДТП. Відбувається це тому, що інтенсивність і стійкість уваги навіть у людини в хорошому стані, схильна до періодичних коливань.

Монотонність (одноманітність). Її причиною є недолік інформації, що виникає за відсутності або невеликої кількості інших учасників руху, одноманітному ландшафті місцевості при русі в транспортному потоці з постійною швидкістю на прямих ділянках дороги великої протяжності. Монотонність приводить до зниження рухової активності, сонливості, різкого зниження готовності, і, як наслідок, грубих помилок при раптовому ускладненні дорожньої ситуації [35].

Нерівномірність і невизначеність інформації, що надходить. Нерівномірність виражається в тому, що при їзді за містом або на другорядній дорозі значущих подразників може взагалі не бути, а при в'їзді в населений пункт або на головну дорогу кількість таких подразників може досягати 10 і більше в секунду.

Активний пошук недостатньої інформації при керуванні автомобілем в умовах поганої видимості (уночі, у тумані, у дощ, снігопад). У цих умовах водій не може правильно оцінити дорожню обстановку й положення свого автомобіля щодо інших учасників руху і тому активно шукає недостатню для такої оцінки інформацію. При цьому з'являється відчуття невпевненості, очікування раптового ускладнення дорожньої обстановки, що призводить до швидкого стомлення.

Нервова напруженість. Цьому сприяє висока відповідальність за життя пасажирів, збереження вантажу й автомобіля.

Психологічна надійність водіїв – це відповідність психологічних якостей вимогам роботи водія. Психологічна надійність залежить від особливостей цих якостей, до яких належать: відчуття й сприйняття, швидкість, точність сенсомоторних реакцій, увага, мислення і пам'ять, емоції й воля, а також такі особливості особи, як морально-етичні якості, здібності й інтереси, темперамент характер. Психологічна надійність

досягається шляхом цілеспрямованого тренування цих якостей у процесі навчання й подальшої професійної діяльності. Успішність такого тренування цих якостей у процесі навчання й подальшої професійної діяльності. Успішність такого тренування залежить від психологічних особливостей навчальної підготовленості майстра-інструктора та уміння його правильно вибрати методи навчання та вид тренування з урахуванням індивідуальних особливостей майбутніх водіїв. Необхідною умовою успішності психологічного тренування є знання майстром-інструктором основ психофізіології праці водія автомобіля.

При вивченні психофізіологічних особливостей діяльності водіїв необхідно врахувати взаємодію зорового й рухового аналізаторів.

Майже з самого народження зорова й рухова системи постійно взаємодіють, внаслідок чого утворюється безліч зв'язків між кірковими відділами зорового й рухового аналізаторів. Ці зв'язки мають велике значення для швидкої та точної реакції на різні рухові й пропріоцептивні подразники. На цю взаємодію вказував І.М. Сеченов [35].

При аналізі причин ДТП, пов'язаних із неправильними діями водія, висновок про його неухажність дається особливо часто. Із цим чинником пов'язано від 16 до 34 % ДТП, що свідчить про різне тренування цього поняття. Останні пояснення, що психологія уваги і роль окремих якостей уваги в діяльності водія вивчена, недостатньо, а виділити чинники, що свідчать про неухажність водія в конкретній аварійній ситуації, дуже складно. У результаті до недоліків уваги відносять помилки, причинами яких є слабка підготовка, погана пам'ять, а неухажність нерідко кваліфікується тільки як прояв недисциплінованості.

Фізіологічною основою уваги є поняття оптимального збудження певної ділянки кори великих півкуль головного мозку, тоді як решта ділянок знаходиться в стані більш –

менш зниженої збудливості. Здорова не стомлена людина завжди уважна і в кожний момент її свідомість направлена на якість об'єкта, думкою або діяльністю.

Увага має різні якості, які в діяльності водія виявляються по-різному залежно від його індивідуальних особливостей і конкретної дорожньої обстановки. Увага пов'язана з волею. Залежно від волі розрізняють довільну та мимовільну увагу. Мимовільна увага виникає без свідомого вольового зусилля під впливом зовнішніх подразників і триває до того часу, поки вони діють. Таким подразниками можуть бути сильний звук, яскраве світло й ін.

Це більш низька форма уваги. Вона виникає за законом орієнтовного рефлексу, який є однаковим для людини та тварин.

Велика кількість дорожніх знаків, будь-яка зайва непотрібна інформація на дорозі заважає водію, відволікаючи його від управління автомобілем, і може бути причиною ДТП. Проте скорочення дорожніх знаків не завжди буває корисною. Так, наприклад, іноді навіть доцільно ставити знаки з двох сторін, щоб один з них був видний водію під час обгону. Довільна увага – це активна, свідомо увага. Вона вимагає вольового зусилля й завжди направлена на сприйняття об'єктів із явищ з майбутньою поставленою метою. У діяльності водіїв довільній увазі належить основна роль. Завдяки цьому водій свідомо сприймає необхідні об'єкти дорожньої обстановки, що забезпечує своєчасне й точне виконання адекватних керованих дій.

Довільна й мимовільна увага впливають і доповнюють одна одну, довільна увага, що вимагає вольового зусилля й нервової напруги, стомлює водіїв. Тому при будівництві доріг й організації руху необхідно зробити все можливе, щоб при сприйнятті дорожньої інформації водії якомога менше на-

пружували довільну увагу. Це на більш тривалий час, що забезпечує високу працездатність і надійність, а отже, підвищує безпеку руху.

Однією з причин помилок водіїв є їхня неуважність, що, на думку К. К. Платонова [35], має різні форми, які умовно можна розділити на три типи:

Перший тип – неуважність. Вона виникає в результаті слабкості і нестійкості довільної уваги. Це виражається і в невмінні водія більш-менш тривалий час зосередити увагу на потрібних об'єктах. Такий водій постійно відволікається від дорожніх об'єктів, управління, дорожньої обстановки і, зважаючи на низьку готовність до дій, не виконує потрібних дій або припускається помилок.

Другий тип – надмірна інтенсивність та увага, що важко перемикається. У цих випадках людина зосереджена на якомусь виді діяльності, питанні або проблемі, що характерна для багатьох людей творчої праці, – учених, винахідників письменників та ін. Такий вид неуважності може виникнути і в деяких водіїв під впливом надзвичайних і зайвих переживань.

Третій тип – слабка інтенсивність уваги при перевтомі, у хворобливому стані або після прийому алкоголю. Фізіологічною основою виникаючих при цьому порушень є тимчасове зниження сили й рухливості нервових процесів у корі головного мозку. Увага при цьому характеризується слабкою концентрацією й ще більш повільно перемикається.

Для попередження неуважності із цих причин необхідна правильна організація режиму праці й відпочинку, а також контроль за станом водіїв перед рейсом у дорозі.

**Мислення.** Процес віддзеркалення загальних властивостей предметів і явищ, знаходженні закономірних зв'язів і відносин між ними називається мисленням. Воно дає нам можливість пізнавати те, чого ми безпосередньо не спостерігаємо, передбачати хід подій і результати наших власних дій.

Остання особливість мислення дозволяє водію прогнозувати розвиток дорожньо-транспортної обстановки й результати майбутніх, керованих дій.

Психологічний відбір – забезпечує виявлення й своєчасне усунення від навчання та роботи осіб, психофізіологічні якості яких не відповідають вимогам, що пред'являються конкретною спеціальністю. Психофізіологічний відбір має особливо велике значення для визначення придатності до складних видів діяльності, що характеризується частим виникненням екстремальних ситуацій, примушуючи людину працювати на межі функціональних можливостей.

До таких видів діяльності належить і діяльність водіїв транспортних засобів. Тому не випадково методи психологічного відбору раніше за все почали розробляти для відбору пілотів, водіїв автомобілів і трамваїв [24].

## **2.2. Конструктивна безпека автомобіля**

Серед основних причин ДТП, що є наслідком порушень у системі «автомобіль – водій – дорога» на автомобільному транспорті, несправності самого автомобіля складають всього 3,5 %. Набагато більше приходить на дорожні умови (у середньому 11 %) і помилки водія (у середньому 71 %) [6].

Як бачимо, на автомобільному транспорті більшість ДТП відбувається через неправильне оцінювання водієм дорожньої обстановки (перевищення швидкості, порушення правил обгону, маневрування і т.ін.). Обмеження швидкості руху, звичайно, сприятливо позначається на зниженні аварійності. Однак це лише екстенсивний шлях зниження кількості ДТП і вагомості їх наслідків. Істотно зменшити показник аварійності дозволять якісні перетворення в системі «автомобіль – водій – дорога – навколишнє середовище», тобто перехід на інтенсивний шлях удосконалювання організації руху.

Саме до таких заходів, що дозволяють врахувати безліч факторів, які впливають на безпеку руху, варто віднести широке впровадження електронної техніки в організацію руху і керування транспортними засобами.

Під конструктивною безпекою автомобіля розуміють його властивості запобігати шкоді, що наноситься в процесі роботи автомобіля навколишньому середовищу й учасникам руху, а також зменшувати вагомість наслідків ДТП. Для зручності вивчення окремих аспектів конструктивної безпеки її поділяють на активну, пасивну, післяаварійну й екологічну.

Поділ властивостей автомобіля, що забезпечують його безпеку, на види, певною мірою, умовний, але він дозволяє акцентувати увагу фахівців різних галузей науки і техніки на вирішенні конкретних питань і сприяє розробці цілеспрямованих інженерних заходів.

Розрізняють активну і пасивну безпеку транспортних засобів. Активна безпека автомобіля спрямована на попередження дорожньо-транспортних пригод (ДТП). Пасивна безпека автомобіля – на зниження наслідків ДТП.

Безпека керування автомобілем – результат гармонічної конструкції підвіски коліс, рульового керування, гальм і вибору оптимальних динамічних характеристик автомобіля.

Умови безпечного руху пов'язані з підтримкою фізіологічних напруг, яким піддаються користувачі автомобіля (коливання, шум, кліматичні умови), на можливо більш низькому рівні.

Колівання в межах діапазону частот 1-25 Гц (подолання нерівностей, нестійкість руху і т.ін.), що наводяться колісами, впливають на користувачів автомобіля безпосередньо через кузов, сидіння й кермове колесо.

Шуми, як акустичні перешкоди автомобіля (рівень звукового тиску), можуть виникати й поширюватися від внутрішніх (двигун, коробка передач, карданний вал, мости) або зовнішніх джерел (шум від контакту шин з дорожнім покриттям,

від вітру). Заходи для зменшення шуму з одного боку пов'язані з розробкою компонентів, які працюють безшумно, і з іншого боку – з використанням ізолюючих або звуковбирних матеріалів.

Кліматичні умови усередині автомобіля, головним чином, пов'язані із впливом температури, вологості й тиску повітря, а також швидкості повітряного потоку в пасажирському салоні.

Безпека руху, пов'язана із факторами сприйняття. Заходи, що підвищують рівень безпеки руху, пов'язані з факторами сприйняття, в основному, зосереджені на світлосигнальному устаткуванні, звукових попереджувальних пристроях, прямій і непрямій оглядовості.

Експлуатаційна безпека. Низький рівень стресу у водія і, таким чином, більш високий ступінь безпеки керування автомобілем вимагають забезпечення оптимальних конструктивних особливостей для навколишнього середовища водія з погляду спрощеної роботи засобами керування автомобілем.

Активна безпека автомобіля. Відомо, що найбільша кількість ДТП пов'язана з неправильним оцінюванням поведінки автомобіля при гальмуванні. Зокрема, з недооцінюванням водієм наслідків юзу – втрати стійкості й керованості. Тому стрижневим компонентом сучасної концепції активної безпеки, безсумнівно, є антиблокувальна система (АБС) гальм. Зробити гальмову систему максимально ефективною – одна з пріоритетних задач автомобільних конструкторів. Якщо раніше лише уточнювали, дискові гальма чи барабанні, то зараз список допоміжних систем настільки великий, що розібратися в абрєвіатурах часом непросто.

Щоб утримувати курс й ефективно сповільнюватися, потрібно запобігти блокуванню коліс під час гальмування. Звідси пішла й назва базової системи – антиблокувальна, ско-

рочено АБС (ABS, Anti-lock Braking System). Саме АБС і служить основною ланкою, від якої будується ланцюг різних допоміжних систем, які використовують у тому або іншому ступені її датчики або «мозок» для своєї роботи.

Принцип дії АБС такий: одержуючи інформацію від датчиків, блок керування фіксує зупинки колеса і посилає сигнали для зменшення тиску в гальмовому контурі. Сьогодні все більшого поширення набувають чотириканальні АБС, що контролюють кожне колесо окремо, хоча не втратили актуальності також три- і двоканальні АБС: вони простіші за конструкцією і, відповідно, дешевші.

Якщо абревіатуру АБС застосовують практично всі автовиробники, то її дороблені варіанти кожна фірма намагається назвати по-своєму, що і вносить деяку плутанину. Наприклад, гальма багатьох сучасних мерседесів обладнують АБС із функцією «брейк есіст» (Brake Assist). Її задача – реалізувати можливості гальм на 100 %. А ідея «асистента» прийшла інженерам зі Штутгарта після серії тестів, у ході яких була помічена цікава тенденція: переважна більшість водіїв, що потрапляють у критичну ситуацію, або натискали на педаль гальма недостатньо сильно протягом усього маневру, або збільшували зусилля лише в самому його кінці. Електронні мізки «брейк есіст» уловлять момент, коли водій робить помилку, і впродовж долі секунди піднімуть тиск у гальмах до максимально ефективного. Є схожа функція й у гальмах БМВ, вона зветься DBC (Dynamic Brake Control).

Останнім часом у машини різних класів активно впроваджують і протибуксувальну систему, іменовану «Мерседесом» ASC (Acceleration Skid Control), «Ровером» – ETC (Electronic Traction Control), а «Опелем» і «Вольво» – TC (Traction Control) і TRACS (Traction Control System). Усі вони іноді поєднуються під загальною назвою «тракшн контроль» і виконують функцію «АБС навпаки»: не допускають пробуксовування під час розгону. Напевно, кожному приходилося

рушати з місця на покритій льодом дорозі. Головне – не доводити ведучі колеса до пробуксовування. Часом нескладно зірвати машину в занос, перебравши з газом, і на ходу. Щасливчикам, що керують машинами з ASC і її аналогами, думати про це необов'язково – електроніка підстрахує.

Нарешті, усе частіше у списку серійного устаткування машин зустрічається і система стабілізації траєкторії – ESP (Electronic Stability Program) у «Мерседесі»; «Тойота» називає свій варіант VSC (Vehicle Stability Control), а «Субару» – VDC (Vehicle Dynamics Control). У небезпечній ситуації ESP пригальмовує те або інше колесо, стабілізуючи траєкторію руху і виводячи автомобіль із заносу. За допомогою своєї системи ESP (Electronic Stability-Program – електронна система стабілізації руху) фірма Mercedes-Benz хоче знову підняти імідж автомобілів класу А, який трохи похитнувся (див. Рис. 2.2).



Рис. 2.2 Електронна система керування гальмами ESP:  
1 – датчик швидкості обертів коліс; 2 – датчик тиску в гальмовій системі; 3 – датчик положення рульового колеса; 4 – датчик кутової швидкості відносно вертикальної осі; 5 – датчик поперечного прискорення; 6 – модулятор тиску; 7 – органи керування роботою двигуна; 8 – сигнали датчиків для ESP;  $\alpha$  – кут ковзання шини;  $\beta W$  – кут повороту переднього колеса;  $\gamma_{N0}$  – номінальне проковзування шини.

Як відомо, при проведенні спеціальних випробувань на стійкість при маневруванні мініавтомобіль фірми «Mercedes» перевернувся. Дотепер ця система встановлювалася тільки на автомобілях вищого класу, і тільки як додаткове устаткування.

Поняття «Електронна система регулювання стійкості руху» є узагальненим поняттям для численних систем безпеки, включаючи всі системи, що застосовувалися до цих пір і які запобігають проковзуванню коліс, такі як: ABS, ASR або EBV. Однак донині, зазначає журнал KFT, фірми-виготовлювачі не можуть вибрати єдиної назви для такої системи (див. Таблиці 2.1 – 2.2). Так у Mercedes та Audi система називається ESP, у BMW – DSC, у Toyota – VSC, причому, функції цих систем майже однакові. Вони запобігають нестійкості автомобіля під час руху, заносу або перекиданню. При наявності системи регулювання стійкості руху навіть недосвідчений водій може краще справитися з керуванням у критичній ситуації. Завдяки цілеспрямованому впливові на гальмові сили на колесах і «скиданню» газу, така система забезпечує стійкість автомобіля при будь-яких умовах на своїй смузі руху. За допомогою датчиків ESP визначає хитке положення автомобіля швидше, ніж традиційна антиблокувальна гальмова система. Це значить, що істотно скорочується і гальмовий шлях (як свідчать вимірювання, до 12 %). Електроніка реагує швидше, ніж найдосвідченіший водій. Отже, різко зменшується ймовірність аварії.

У результаті виявилось, що кількість водіїв, які зуміли зберегти контроль над автомобілем з ESP та уникнути аварії, була на 34 відсотки більшою, ніж водіїв, які уникнули аварії на автомобілі без системи курсової стійкості. Крім того, інший тест показав, що наявність системи ESP на 88 відсотків знижує імовірність виникнення ситуації, коли водій втрачає контроль над автомобілем.

Таким чином, система курсової стійкості (ESP) за допомогою спеціальних датчиків визначає ситуацію, у якій водій близький до того, щоб втратити контроль над автомобілем, і попереджує її виникнення, пригальмовуючи те чи інше колесо. Наявність подібної системи дозволяє уникнути заносу в повороті чи при об'їзді раптової перешкоди, а також допомагає водіям при їзді на слизьких покриттях. Варто також вказати, що в даний час лише близько 10 % всіх нових автомобілів оснащується системою курсової стійкості. Проте до багатьох моделей ця система пропонується як додаткове обладнання.

**Таблиця 2.1**

**Системи безпеки автомобіля**

<b>Назва</b>	<b>Призначення</b>
ABS = Anti-Blockier-System	Запобігає блокуванню коліс при гальмуванні. Високі гальмові властивості при збереженні стійкості й керованості автомобіля.
ASR=Antriebs-Schlupf- Regelung ASC = Automatic Stability Control ASC + T = Automatic Stability Control + Traction TCP = Traction Control Plus TSC = Traction Control System	Запобігають провертання ведучих коліс за допомогою втручання в гальмування і керування роботою двигуна. Зменшують під час маневрування ефект недостатньої або зайвої поворотності автомобіля.
DSA = Dynamic Safety	Поліпшує стійкість автомобіля при гальмуванні і запобігає викиду автомобіля з проїжджої частини, тому що колесо змінює своє сходження з найкращим зчепленням.

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

EDS = Elektronische Differential-Sperre ETS = Electronic Traction System	Створюють оптимальні умови для рушання з місця на дорозі з різним покриттям завдяки пригальмовуванню колеса, що проковзує.
ASD = Automatisches Sperr- Differential	Дозволяє рушити з місця на дорозі з різним покриттям завдяки багатодисковій муфті в диференціалі.
EBV = Elektronische Bremskraft Verteilung	Змінює силу гальмування на передньому й задньому мостах у залежності від конкретних умов гальмування.

При вході в поворот водій занадто пізно усвідомлює, що їде занадто швидко, результат – автомобіль виносить зі смуги руху. Електронна система регулювання стійкості руху ще до досягнення критичного моменту визначить небезпечну ситуацію і визначить, як реагує водій. За кілька мілісекунд мікропроцесор розрахує, наскільки потрібно пригальмувати колесо і яке саме. Одночасно система «скине» газ, у результаті чого зменшиться потужність і крутний момент двигуна.

Уже з 1995 р. ця розроблена фірмами Bosch і Mercedes система пропонується на ринку за назвою FDR (Fahr-dynamik-System). Основний елемент системи ESP - Gierwinkelsensor (датчик визначення кута рискання автомобіля). Він визначає кут повороту кузова автомобіля щодо вертикальної осі. У блоці керування ці дані обробляються разом із сигналами інших датчиків – про поворот кермового колеса, тиск в гальмовій системі, обороти коліс і поперечне прискорення – і в результаті розраховується відповідна швидкість обертання. Крім того, блок керування системи ESP зв'язаний із двигуном і коробкою передач, одержуючи від них дані про крутний момент двигуна, положення педалі газу і передатне відношення коробки передач. Порівнюючи дані вимірювань, комп'ютер

визначає, чи перебуває автомобіль у критичному стані руху. Якщо автомобіль відхилився від необхідних параметрів, система миттєво вирівнює курс автомобіля: по-перше, завдяки точно дозованим гальмовим імпульсам на одному або декількох колесах і, по-друге (якщо це необхідно), завдяки зменшенню крутного моменту двигуна. При тому ESP стабілізує рух автомобіля при заносі (див. Рис. 2.3 – 2.5), при занадто різких поворотах, ожеледі, вологому дорожньому покритті, при русі по нерівній дорозі і т.ін.

**Таблиця 2.2**

**Системи регулювання стійкості автомобіля**

<b>Назва</b>	<b>Призначення</b>
ESP = Electronic Stability Program (Mercedes, Audi) DSC = Dynamic Stability Control (BMW) ASMS = Automatisches Stabilitats-Management-System (ITT) FOR = Fahr-Dynamik-Regelung (Bosch) VSC = Vehicle Stability Control (Toyota) VSA = Vehicle Stability Assist (Honda)	На будь-якій швидкості і при будь-якому дорожньому покритті запобігають заносу автомобіля завдяки цілеспрямованому пригальмуванню коліс і завдяки втручанню в систему керування двигуном.
StabiliTrack; = Stability Traction (GM) ATTS = Activ Torque Transfer System (Honda)	Тільки для передньоприводних автомобілів. Додаткова роздавальна коробка з багатодисковою муфтою передає на зовнішнє колесо при повороті більший привідний момент, запобігаючи в такий спосіб ефекту недостатньої поворотності, поліпшуючи стійкість автомобіля.

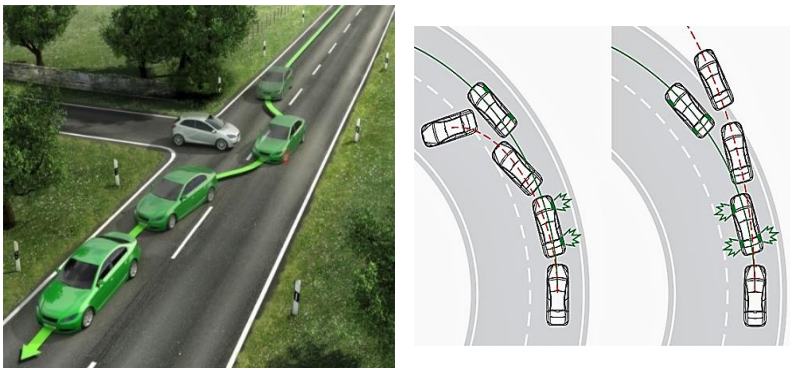


Рис. 2.3. Стабілізація руху автомобіля за рахунок ESP при заносі.



Рис. 2.4. Як працює система ESP на прикладі BOSCH (відео).



Рис. 2.5. Система курсової стійкості ESP автомобіля принцип роботи (відео).

У застосовуваних раніше датчиках визначення кута рискання автомобіля чуттєвим елементом був маленький вільно підвішений металевий циліндр. Він реєстрував швидкість обертання при заносі завдяки зміні коливальних, що потім перетворювалися в електричні імпульси. Для автомобілів класу А використовується наступне покоління таких датчиків. Вони важать всього 70 г, тобто на 140 г менше, ніж раніше. Об'єм також набагато менший – всього 45 см<sup>3</sup> проти 120 см<sup>3</sup> у колишніх датчиків. Основний елемент нового датчика - кремнієвий чіп розміром з ніготь. Він реєструє рух автомобіля завдяки двом пластинкам товщиною 50 мікрометрів, підвішеним на пружинах. Це, так звані коливальні маси. Електроніка визначає відхилення пластинок від вихідного положення. Необхідна напруга забезпечує блок керування. Він обробляє сигнали і визначає необхідні відповідні дії – зниження швидкості або включення гальм. Крім того, під час руху блок керування кожні 20 мілісекунд перевіряє електромеханіку датчика визначення кута рискання автомобіля.

Пасивна безпека автомобіля. Зовнішня безпека автомобіля охоплює всі заходи, що стосуються автомобіля і призначені для мінімізації ваги поранення пішоходів, велосипедистів і мотоциклістів під час наїзду на них у результаті ДТП. Фактори, що визначають зовнішню безпеку автомобіля, включають: деформаційні характеристики кузова автомобіля; зовнішню форму кузова автомобіля.

Первісною метою конструкторів є проектування такого автомобіля, щоб його зовнішня форма сприяла мінімізації наслідків основних видів ДТП (див. Рис. 2.6 – 2.7): зіткнення, наїзди, й ушкодження самого транспортного засобу (прим.:у %).

Найбільш важким пораненням піддаються пішоходи, що наштовхуються на передню частину автомобіля. Наслідки зіткнення за участю двоколісного транспортного засобу і легкового автомобіля можуть бути зменшені лише конструкти-

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---

вними заходами, що стосовно до легкового автомобіля, включають, наприклад: фари, що ховаються; заховані склоочисники; утоплені дверні ручки (див. правила ЄЕК ООН №26).

Визначальними факторами забезпечення безпеки пасажирів є: деформаційні характеристики кузова автомобіля; довжина пасажирського відсіку, обсяг простору для виживання під час і після виникнення зіткнення; стримувальні системи; зони можливого зіткнення; система рульового керування; витягування водія і пасажирів; протипожежний захист.

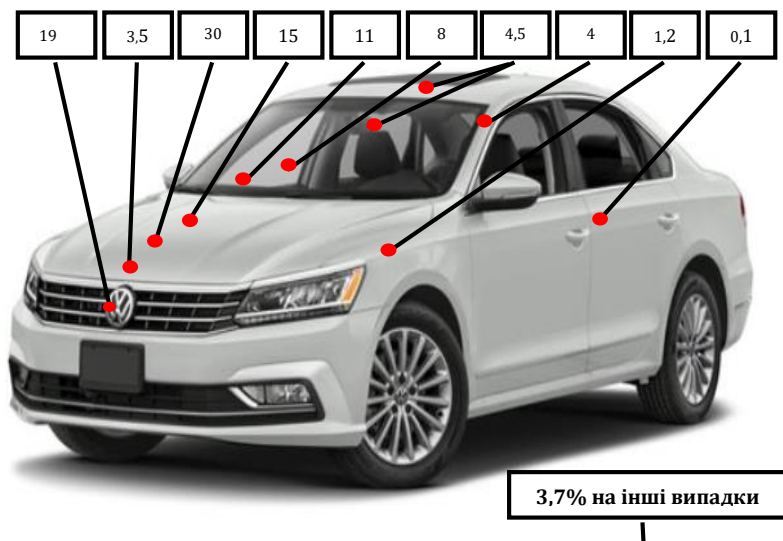


Рис. 2.6. Ризик зіткнення пішоходів з різними зонами легкового автомобіля (на основі перерахованих даних з статистики ДТП в Україні за період з 01.01.2017 по 31.12.2020 Департаменту патрульної поліції України [36 – 41]).

## Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН

### Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник

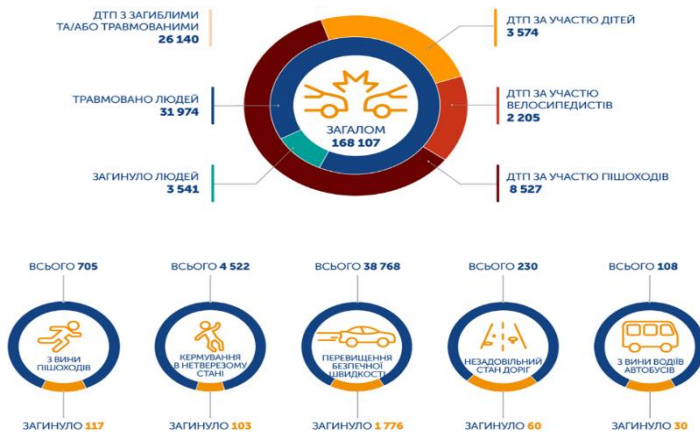


Рис. 2.6. Статистика ДТП в Україні за 2020 рік [42].

Деформаційна поведінка кузова автомобіля. При випробуваннях на лобове зіткнення автомобіль, що рухається зі швидкістю 48,3 км/год (30 миль/год), наїжджає на нерухомий предмет, що перпендикулярний або нахилений під кутом до 30° відносно подовжньої осі легкового автомобіля. Оскільки 50 % усіх лобових зіткнень при правобічному русі включають ліву половину передньої частини автомобіля, деякі виробники автомобілів проводять лівий асиметричний іспит на лобове зіткнення на автомобілях з лівостороннім розташуванням кермового колеса, що охоплює 30-50 % ширини автомобіля [35-42].

Під час лобового зіткнення кінетична енергія розсіюється при деформації бампера, передньої частини автомобіля, а при важких зіткненнях – передньої частини пасажирського відсіку (зона приладового щитка). Мости, колеса і двигун обмежують довжину деформації. У залежності від конструкції, розміру і маси автомобіля, лобове зіткнення з нерухомою перешкодою при швидкості 50 км/год приводить до

величини деформації передньої частини автомобіля приблизно в 0,4-0,7 м. Ушкодження салону повинне бути мінімізоване. Це відноситься, в основному, до: зони приладового щитка (зсув системи рульового керування, приладової панелі, педалей, проникнення через передню стінку кабіни); днища кузова (зниження рівня або зміна нахилу сидінь); бічної частини (можливість відкривання дверей після ДТП) [36-42].

Вимірювання величин прискорень та аналіз високошвидкісної відеозйомки дозволяють точно визначати деформаційні характеристики. Манекени різних розмірів використовуються для імітації водія і пасажирів та дозволяють вимірювати прискорення голови і грудної клітки, а також сили, що діють на стегна. Порівняння величин, обмірюваних на манекенах, із допустимими граничними значеннями, що приводяться, наприклад, у стандартах Німеччини FMVSS 208, дозволяє одержувати деякі обмежені результати.

Бічне зіткнення, як найчастіший вид ДТП, викликає високий ступінь ваги наслідків для водіїв і пасажирів, що пов'язано з обмеженою демпфівальною здатністю і високим ступенем деформування інтер'єра автомобіля. На ризик одержання поранення значною мірою впливають конструктивна міцність бічних елементів кузова, несуча здатність поперечних елементів полу і сидінь, а також конструкція внутрішніх дверних панелей (FMVSS 214, матеріали ЄЕК ООН [43]).

При наїзді позаду деформація внутрішньої частини автомобіля повинна бути мінімальною з можливістю відкриття дверей. Край кришки багажника не повинний проникати через заднє вікно й потрапляти всередину автомобіля. Не допускається порушення цілісності паливної системи (FMVSS 301 [43]).

Конструкція даху досліджується за допомогою випробувань на перекидання і квазістатичних випробувань на руйнування даху (FMVSS 216).

Система рульового керування. Вимогами Правил ЄЕК ООН №12 [43] регламентуються максимальний зсув верхнього кінця рульової колонки в напрямку до водія (127 мм під час лобового зіткнення при швидкості 48,3 км/г) і межа динамічного впливу на систему рульового керування (11110 Н при швидкості удару 24,1 км/г) [43].

Шліцьові, гофровані труби й універсальні шарнірні з'єднання з ослабленим перетином використовуються в конструкції нижньої секції валу колонки рульового керування, для того щоб він міг деформуватися як у подовжньому, так і поперечному напрямках.

Утримувальні системи для водія і пасажирів.

Ремінь безпеки. Найбільш часто встановлюваний ремінь безпеки з триточковим кріпленням і натяжним пристроєм (див. Рис. 2.7–2.8) являє собою компромісне вдаль рішення між ефективною безпекою, простотою використання, комфортом і вартістю. Коли досягається конкретна величина сповільнення автомобіля, убудований пристрій блокування швидко реагує і гальмує ролик ремня безпеки.

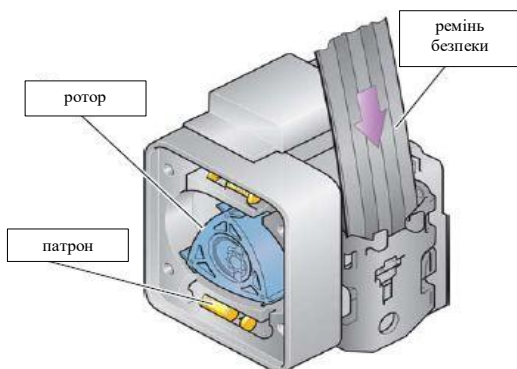


Рис. 2.7. Ремінь безпеки з інерційною котушкою.



Рис. 2.8. Системи пасивної безпеки  
(відео надано в рамках безкоштовної онлайн-платформи FRoSH).

Також багато інформації щодо використання дитячих сидінь і застосування пасів безпеки, що утримують дитячих, надано автошколою «Магістраль» в інформаційному просторі Facebook (<https://www.facebook.com/>) (див. відео на Рис. 2.9). Це наочний експеримент для батьків, які вважають, що немає потреби вкладати гроші в автокрісло для новонародженої дитини. У відео ми чітко проглядаємо, що відбувається з дитиною в такій ситуації в разі зіткнення на малій швидкості:

— без ременя, сидячи на сидінні;

- з ременем, сидячи на сидінні;
- на руках у матері;
- у дитячому кріслі, обличчям у напрямку руху;
- у дитячому кріслі, спиною до напрямку руху.

Ударні випробування виконувались на швидкості 10-15 км/год для всіх перерахованих вище ситуацій із манекеном (див. відео на Рис. 2.9).



Рис. 2.9. Ударні випробування в разі зіткнення на малій швидкості з дитиною в різноманітних ситуаціях (автошкола «Магістраль»)

Системи натяжних пристроїв ременів безпеки. Системи натягу ременів безпеки являють собою подальший розвиток і поліпшення 3- точкових ременів безпеки (див. Рис. 2.10). Шляхом натягу ременя безпеки такі пристрої усувають надмірний рух пасажира вперед під час ДТП високого ступеня ваги. Це насамперед зменшує різницю у швидкості між автомобілем і пасажирами, і в такий спосіб зменшує відповідні сили, що впливають на пасажирів.

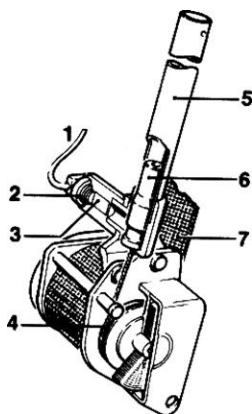


Рис. 2.10. Натяжний пристрій ременя безпеки: 1 – від датчика; 2 – пусковий ударний елемент; 3 – піропатрон; 4 – трос натягу; 5 – циліндр; 6 – поршень; 7 – ремінь безпеки.

Попередні фіксатори ременів спрацьовують від того ж датчика аварії, що й передні надувні мішки. Це відбувається при більш низькому рівні сили зіткнення. У результаті попередні фіксатори ременів безпеки спрацьовують при менш серйозних фронтальних зіткненнях без спрацьовування надувних мішків.

Попередні фіксатори ременів на передніх сидіннях обладнані обмежником зусилля, що дозволяє легкі переміщення, коли навантаження не досягає визначеного рівня. Таким чином, той, що сидить, утримується м'яко й більш контролювано.

Надувні подушки безпеки (автоматичні системи). Ціль надувних подушок безпеки – усунення або зменшення сили удару водія об компоненти інтер'єра автомобіля (кермове колесо, приладовий щиток, двері, стійки). Також переглянемо відео щодо пасивної безпеки легкового автомобіля, яке надає

повну картину використання надувних подушок безпеки, ременів безпеки, підголівників, систем, що утримують дитлахів, і т. ін. (див. Рис. 2.11).



Рис.2.11. Пасивна безпека легкового автомобіля (відео).

### **2.3. Стійкість і керованість автомобіля**

Керованість – здатність автомобіля зберігати або змінювати напрямок руху, заданих водієм, з мінімальною витратою фізичної енергії. Саме тому керованість автомобіля більше, ніж інші його експлуатаційні властивості, пов'язана з водієм. Для забезпечення гарної керованості автомобіля його конструктивні параметри повинні відповідати психофізіологічним особливостям водія.

Звісно, керовані колеса під впливом випадкових, ударів і поштовхів постійно відхиляються від нейтрального положення навіть під час прямолінійного руху автомобіля по дорозі з рівним асфальтобетонним покриттям. Властивість керованих коліс зберігати нейтральне положення й автоматично в нього вертатися називається стабілізацією. Автомобіль із поганою стабілізацією коліс довільно міняє напрямок свого руху, унаслідок чого водій змушений безупинно повер-

тати кермове колесо то в одну, то в іншу сторону, щоб повернути керовані колеса у вихідне положення. Погана стабілізація вимагає значних витрат фізичної енергії водія, погіршує стійкість автомобіля, підвищує зношування шин і деталей кермового механізму.

Автомобіль із доброю стабілізацією колеса при виході з повороту автоматично вертається в нейтральне положення, зберігає прямолінійний напрямок, навіть якщо водій не тягне кермове колесо.

Для зручної керованості конструкція автомобіля повинна відповідати наступним вимогам:

- керовані колеса при повороті повинні котитися без наявного бічного ковзання;

- кермовий привод регулюється щодо правильного співвідношення кутів повороту керованих коліс;

- розміри напрямних елементів підвісок і пружні характеристики підвісок і шин повинні бути підібрані таким станом, щоб кути відведення передньої і задньої осей перебували в певному співвідношенні;

- керовані колеса повинні мати добру стабілізацію і відсутність довільних коливань у русі;

- у рульовому керуванні обов'язкова наявність зворотного зв'язку, що дозволяє водієві судити про величину і напрямок сил, які діють на керовані колеса.

Суттєвий вплив на керованість здійснює бічна еластичність шин. Звісно, вплив зростає зі збільшенням бічних сил, що діють на автомобіль, і має істотне значення при русі автомобіля по криволінійній траєкторії.

Відповідно, еластичність характеризується кутом бічного відведення між площиною кочення диска колеса і віссю відбитка шини на полотні дороги, створеним під дією бічної сили. Еластичність залежить від конструктивних особливостей шини: висоти і ширини профілю, кількості шарів кордної

тканини, кута нахилу ниток корду, твердості бокової частини, навантаження на колесо, внутрішнього тиску в шині, камерна або безкамерна шина.

Керований ухил шин викликає відхилення траєкторії руху автомобіля від тої, котра визначається положенням керованих коліс, тобто задається водієм.

Звісно, що кочення коліс із бічним відведенням впливає на рух автомобілів різних конструкцій залежно від розподілу їхньої маси по осях і величини опору відведення передніх і задніх коліс. У випадку якщо кут відведення передніх коліс більше кута відведення задніх коліс, вважають, що автомобіль має недостатню поворотність. Цій автомобіль стійко зберігає прямолінійний напрямок руху по полотну дороги. Відносно протилежного випадку автомобіль характеризується зайвою поворотністю. Такий автомобіль більше схильний до втрати керованості й стійкості. Однак недостатня поворотність утрудняє роботу та викликає втому водія, тому що для зміни напрямку руху автомобіля потрібна більша сила. Щоб одержати потрібне значення показника поворотності автомобілів, конструктори надають поради, що зменшення тиску в передніх шинах у порівнянні із задніми (десь на 10-15 % менше) і прагнуть розташувати центр ваги автомобіля ближче до передньої частини (високий рівень стійкості автомобіля).

Звісно, керованість автомобіля залежить від технічного стану його ходової частини й рульового керування. Зниження тиску однієї із шин збільшує її опір коченню і зменшує поперечну твердість. Тоді автомобіль змушено буде постійно відхилятися убік шини зі зменшеним тиском. Також зношування деталей кермової трапеції і шкворневого з'єднання приводить до утворення зазорів, що порушують установлені кінематичні зв'язки і полегшують виникнення довільних коливань коліс (іноді визиває резонансі явища, які приводять до скороченого терміну експлуатації). Великі зазори (завбільшки встановлених) можуть настільки збільшити виляння і

підскакування передніх коліс, що порушиться коефіцієнт зчеплення їх із полотном дороги. Причиною коливань коліс може стати і їх дисбаланс, який призводить до зносу підшипників маточини колеса (до заклинювання з наступним перекиданням автомобіля або до розлому лонжерону). Цей недолік особливо часто спостерігається при установці шин, відремонтованих методом накладення манжет або наварювання. Як правило, відремонтоване місце має більшу масу в порівнянні із прилеглими ділянками шини (так званий екстренситет), особливо помітне при русі з підвищеними швидкостями (більше як 80 км/год), що ускладнює керування автомобілем (викликає).

Стабілізація може погіршитися і внаслідок неправильного регулювання рульового керування. Надмірне затягування пробок поздовжньої тяги, конічних підшипників і робочої пари кермового механізму збільшує момент тертя, утрудняючи повернення коліс у нейтральне положення, погіршуючи зворотний зв'язок й ускладнюючи керування автомобілем.

Керованість автомобіля і точність виконання маневру значною мірою залежить від кваліфікації водія. Недостатньо досвідчені водії допускають при повороті багато помилок: виводять автомобіль за осьову лінію дороги або за межі займаного ряду, «зрізують» кути при маневруванні, розвивають швидкість руху, невідповідну кривизні дороги за умовами стійкості. Точне виконання повороту можливо лише при правильному узгодженні швидкості автомобіля з кутовою швидкістю керованих коліс. Вводячи автомобіль у поворот і виходячи з нього, водій повинен правильно вибрати момент, де варто почати обертання кермового колеса, а також визначити, яка повинна бути його кутова швидкість.

Головну роль у керованості машини відіграє підвіска. На звичайних автомобілях вона сконструйована так, щоб пара-

метри керованості й м'якості були приблизно рівні один одному. Оскільки це прямо пропорційні характеристики, розвиток однієї з них стане причиною погіршення іншої. Наприклад, якщо ви хочете зробити машину більш керованою, то вам доведеться зробити хід жорсткішим і менш комфортним. Що ж варто змінити в підвісці, щоб автомобіль став краще поводитися на дорозі?

Пружини поділяються на м'які і жорсткі. Перші забезпечують м'яку їзду, а другі здатні швидко реагувати на умови, що змінюються. Щодо тюнінгу підвіски, то обирають жорсткі пружини, які можна відрізнити за синим або зеленим кольором. Якщо вами прийнято рішення замінити пружини, то не варто обходити увагою й амортизатори. Найкраще на керованість впливає газовий амортизатор, який здатний забезпечити своєчасне стиснення і відбій. У результаті колеса краще контактують із дорогою і пляма контакту збільшуються.

Опори стійок змінюються не завжди, і тільки в тому випадку, якщо амортизатор кріпиться до них за допомогою спецшарнірів. Якісні опори добре поглинають вібрації та позитивно впливають на чуйність систем керування.

Сайлентблоки в підвісці дозволяють згладжувати удари під час їзди. Якщо виконати заміну штатних сайлентблоків на поліуретанові, то збільшується жорсткість підвіски і, як результат, керованість автомобіля.

Шасі дуже добре впливають на керованість автомобіля, крім перерахованих вище необхідних деталей ходової частини автомобіля. Щодо ідеального руху автомобіля на дорозі, то важливо, щоб усі чотири колеса під час повороту підтримували однакове зчеплення з дорогою. І, як правило, це означається нейтральним балансом.

Далі розглянемо кут встановлення коліс. Іноді навіть зібрані разом деталі і фактори не дають потрібного результату. Особливу увагу приділяють кастору ходової частини автомобіля. Кастор – це кут нахилу осі повороту коліс автомобіля.

Передні стійкі автомобіля ніколи не встановлюють строго вертикально, а завжди під кутом до або від водія. Це дозволяє зберігати транспортному засобу напрямок руху прямо, навіть у тому випадку, якщо зусилля було припинено. Найсильніше цей ефект помітний під час виходу з повороту, коли кермо саме повертається на місце. Сам собою вплив кастора на керованість автомобіля невеликий. Але збільшений кут дозволяє проводити налаштування кута розвалу в більш широкому діапазоні, а це вже безпосередньо впливає на площу контакту колеса з поверхнею.

Особу увагу також приділяють щодо куту розвалу й сходження. При строго вертикальній осі машина стає менш керованою. Негативний кут розвалу поліпшує чуйність автомобіля. При негативному куті автомобіль, входячи в поворот, зберігатиме контакт із полотном дороги. Кут сходження розраховується, зважаючи на напрямок руху. Позитивний кут найбільш добре позначається на керованості. Для цього його збільшують на 10-15 градусів. Як відомо з практики експлуатації, така установка коліс сприяє підвищеному зносу шин, які нерівномірно стираються з одного боку.

Високе значення має система курсової стійкості автомобіля. Зараз щодо високого рівня розвитку автомобілебудування електронні системи в автомобілях стають все більш просунутими. Електронні системи автомобілів допомагають усувати позаштатні помилки водія, нівелювати умови зовнішнього середовища і коригувати поведінку автомобіля на дорожнім полотні.

Однією з таких систем є система курсової стійкості автомобіля. Це активна система високого рівня, в роботі якої використовується безліч компонентів. Її завдання зазвичай зводиться до контролю безпеки водія і пасажирів. Система курсової стійкості спостерігає за стійкістю автомобіля і попереджає втрату зчеплення за рахунок внесення корегування.

Щодо стійкості і керованості транспортного засобу багато є суджень та корисних порад, але добре буде переглянути відео [44-45], у яких чітко розповідається фізика, рух на мокрому асфальті на прикладі легкового автомобіля. Безпека транспортного засобу містить комплекс конструктивних та експлуатаційних властивостей, які знижують ризики скоєння ДТП, тяжкість їх наслідків, забруднення навколишнього середовища. Як уже було вказано, особливу увагу потрібно приділяти активній, пасивній, післяаварійній й екологічній безпеці.



Рис. 2.12. Стійкість і керованість транспортного засобу [44].



а)



б)

Рис. 2.13 – TOYO TIRES Proxes Comfort:  
а – керованість на мокрому покритті; б – курсова стійкість [45].

### **Запитання для самоконтролю до розділу**

## **2. ВЗАЄМОДІЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І БЕЗПЕКИ РУХУ**

1. Поясніть, будь ласка, складову системи «водій – автомобіль – дорога – середовище».

2. Поясніть, будь ласка, неправильні дії водія (помилки), які можуть спровокувати скоєння ДТП.

3. Які види комунікацій найбільше застосовують водії при взаємодії з усіма учасниками дорожнього руху?

4. Поясніть, будь ласка, як впливає дорога (основні фактори) на систему ВАДС.

5. Поясніть, будь ласка, як впливає автомобіль (основні фактори) на систему ВАДС.

6. Поясніть, будь ласка, як впливає природне середовище (основні фактори) на систему ВАДС.

7. Поясніть, будь ласка, як впливає водій (основні фактори) на систему ВАДС.

8. Поясніть, будь ласка, психічний стан водія і як він впливає на зміну дорожньо-транспортної ситуації.

9. Від яких факторів залежить надійність водія?

10. Поясніть, будь ласка, що таке стійкість та інтенсивність уваги.

11. Поясніть, будь ласка, що таке монотонність щодо водія.

12. Поясніть, будь ласка, нерівномірність і невизначеність інформації щодо водія.

13. Поясніть, будь ласка, що таке активний пошук при керуванні автомобіля.

14. Як впливає психологічна надійність водіїв на безпеку дорожнього руху?

15. Як впливає на водія велика кількість дорожніх знаків, будь-яка зайва непотрібна інформація на дорозі?

16. Поясніть, будь ласка, що таке конструктивна безпека автомобіля.

17. На які два напрямки поділяється безпека транспортного засобу?

18. Поясніть, будь ласка, що таке активна безпека автомобіля.

19. Поясніть, будь ласка, що таке пасивна безпека автомобіля.

20. Що вам відомо про кліматичні умови всередині автомобіля.

21. Поясніть, будь ласка, що таке експлуатаційна безпека.

22. Поясніть, будь ласка, що таке антиблокувальна система (АБС) гальм.

23. Поясніть принцип дії АБС.

24. Де була розроблена система АБС та за якими принципами?

25. Які вам відомі марки й моделі автомобілів, у яких застосовується АБС та які вам відомі інші назви?

26. Поясніть поняття «Електронна система регулювання стійкості руху».

27. Які вам відомі датчики, що є будовою електронної системи керування гальмами ESP?

28. Поясніть, будь ласка, що таке ASR=Antriebs-Schlupf-Regelung ASC = Automatic Stability Control ASC + T = Automatic Stability Control + Traction TCP = Traction Control Plus TSC = Traction Control System.

29. Поясніть, будь ласка, – EBV = Elektronische Bremskraft Verteilung.

30. Поясніть, будь ласка, що таке ASD = Automatisches Sperr- Differential.

31. Поясніть, будь ласка, що таке EDS = Elektronische Differential-Sperre ETS = Electronic Traction System.

32. Поясніть, будь ласка, що таке DSA = Dynamic Safety.

33. Поясніть, будь ласка, що таке StabiliTrack; = Stability Traction (GM) ATTS = Activ Torque Transfer System (Honda).

34. Поясніть, будь ласка, що таке стабілізація руху автомобіля за рахунок ESP при заносі.

35. Поясніть, будь ласка, що таке безпека інтер'єру автомобіля.

36. Поясніть, у чому ризик зіткнення пішоходів із різними зонами легкового автомобіля (на основі перерахованих даних зі статистики ДТП в Україні за період з 01.01.2017 по 31.12.2020 Департаменту патрульної поліції України).

37. У чому полягає деформаційна поведінка кузова автомобіля?

38. У чому полягає система рульового керування?

39. Що таке утримувальні системи для водія і пасажирів?

40. Використання дитячих сидінь і застосування пасів, що утримують дитлахів.

41. Для чого ремінь безпеки з інерційною катушкою?

42. Для чого надувні подушки безпеки (автоматичні системи)?

43. Поясніть, будь ласка, що таке керованість автомобіля.

44. Поясніть, будь ласка, що таке стійкість автомобіля.

45. Для зручної керованості конструкція автомобіля повинна відповідати наступним вимогам: ...

46. Вплив шин на керованість автомобіля.

47. Як виникає дисбаланс та його вплив на керованість автомобіля?

48. Яку роль у керованості машини відіграє підвіска?

49. Яку роль у керованості машини відіграють опори стійок і сайлентблоки?

50. Яку роль у керованості машини відіграють шасі?

51. Дайте визначення кастору ходової частини автомобіля.

52. Що вам відомо про кути розвалу і сходження автомобіля?

### **3. МЕХАНІЗМИ І ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД ТА ПРАВОВІ ВІДНОСИНИ**

#### **3.1. Класифікація дорожньо-транспортних пригод**

Визначення, класифікація і порядок обліку ДТП регламентовані спеціальною постановою № 424 від 22 травня 2019 р. Кабінету Міністрів України (КМУ) «Деякі питання ведення обліку дорожньо-транспортних пригод» [46]. Вони встановлюють єдиний порядок державного й відомчого обліку ДТП і є обов'язкові для виконання на всій території України. Урядом затверджені правила ведення обліку дорожньо-транспортних пригод. Метою прийняття є вдосконалення системи обліку та обробки даних про ДТП для запровадження нової картки обліку на основі Європейської системи даних CADAs.

*Дорожньо-транспортною пригородою* називається подія, яка сталася за участю хоча б одного механічного транспортного засобу, що рухався, і яка призвела до загибелі або поранення людей чи пошкодження одного або кількох транспортних засобів, вантажу, доріг, дорожніх та інших споруд або майна. Слід зазначити, що до механічних транспортних засобів відносяться автомобілі, мотоцикли, моторолери, мотоколяски, мопеди, трамваї, тролейбуси, трактори і гужовий транспорт (за винятком верхових і в'ючних тварин) [1].

Облік дорожньо-транспортних пригод ведеться з метою оцінки стану аварійності, аналізу причин ДТП і вжиття заходів до їх усунення. Державний облік ДТП ведеться відділами розслідування ДТП Патрульної поліції України. Відомчий облік ведеться міністерствами, відомствами, підприємствами, об'єднаннями, установами та організаціями незалежно від форм власності, а також дорожніми і комунальними організаціями. Лікувально-профілактичні заклади ведуть облік потепілих під час дорожньо-транспортних пригод.

До державної статистичної звітності включаються відомості органів внутрішніх справ про всі ДТП, а не лише ті, що призвели до загибелі або поранення людей, як це було раніше. Загиблими вважаються особи, які померли від одержаних поранень на місці ДТП чи протягом 30 діб, поранені – особи, які одержали тілесні пошкодження (без урахування ступеня їх тяжкості).

*Дорожньо-транспортні пригоди поділяються на такі види:*

1 – зіткнення; 2 – перекидання; 3 – наїзд на транспортний засіб, що стоїть; 4 – наїзд на перешкоду; 5 – наїзд на пішохода; 6 – наїзд на велосипедиста; 7 – наїзд на гужовий транспорт; 8 – наїзд на тварин; 9 – падіння пасажира; 10 – падіння вантажу, що перевозиться.

*Зіткнення* – пригода, під час якої транспортні засоби, що рухалися, зіткнулися поміж собою чи пересувним складом залізниці або коли один із транспортних засобів раптово зупинився [1].

*Перекидання* – пригода, під час якої транспортний засіб, що рухався, перекинувся. До цього виду не відносяться перекидання, яким передували інші види пригод [1].

*Наїзд на транспортний засіб, що стоїть* – пригода, під час якої транспортний засіб, що рухався, наїхав на транспортний засіб, що стояв, а також причіп чи напівпричіп [1].

*Наїзд на перешкоду* – пригода, під час якої транспортний засіб наїхав чи ударився об нерухомий предмет (опора мосту, стовп, огорожа, дерево щогла, будівельні матеріали й ін.) [1].

*Наїзд на пішохода* – пригода, під час якої транспортний засіб (у тому числі вантаж, який перевозиться) наїхав на людину чи вона сама наштовхнулася на транспортний засіб, що рухався [1].

*Наїзд на велосипедиста* – пригода, під час якої транспортний засіб наїхав на велосипедиста чи він сам нашттовхнувся на транспортний засіб, що рухався [1].

*Наїзд на гужовий транспорт* – пригода, під час якої транспортний засіб наїхав на запряжених тварин, або на візки, що вони транспортували, або запряжені тварини чи візки, які вони транспортували, ударилися об транспортний засіб, що рухався [1].

*Наїзд на тварин* – пригода, під час якої транспортний засіб наїхав на птахів, диких чи домашніх тварин (включаючи в'ючних і верхових), або ці тварини чи птахи ударилися об автотранспортний засіб, унаслідок чого постраждали люди чи спричинені матеріальні збитки [1].

*Падіння пасажира* – пригода, під час якої людина випала із транспортного засобу, що рухався, або впала в салоні транспортного засобу [1].

*Падіння вантажу* – пригода, під час якої постраждали люди від падіння вантажу, що перевозився, чи відкинув колесом механічного транспортного засобу [1].

*До дорожньо-транспортних пригод не відносяться:*

– пригоди з тракторами, іншими самохідними машинами і механізмами під час виконання ними основних виробничих операцій, для яких вони призначені (оранка, прокладання траншей, скиртування, збір сільгосппродукції на полях, лісозаготівля, робота у кар'єрах, вантажно розвантажувальні роботи, що виконуються за допомогою автокранів чи методом самоскиду, установлення щогл, опор і т. ін.) у результаті порушення правил експлуатації і техніки безпеки;

– пригоди, викликані пожежами на транспортних засобах, що рухаються, виникнення яких не пов'язане з технічною несправністю останніх;

– пригоди, що виникли внаслідок навмисних дій, спрямованих на позбавлення життя або заподіяння шкоди здоров'ю людей чи майну;

- пригоди, що сталися внаслідок спроби потерпілого заподіяти собі смерть;
- пригоди, що виникли в результаті стихійного лиха;
- пригоди, що скоєні на територіях підприємств, організацій, аеродромів, військових частин та інших об'єктів із пропускною системою в'їзду і виїзду, що огорожені та охороняються;
- пригоди, що скоєні під час проведення заходів із автомобільного чи мотоциклетного спорту (змагання, тренування і т.ін.), коли постраждали водії- спортсмени, судді чи інший персонал, який обслуговує спортивні заходи;
- пригоди, що виникли внаслідок порушень техніки безпеки і правил експлуатації транспортних засобів при відсутності водія за кермом (запуск двигуна за допомогою пускової рукоятки, у тому числі при включеній передачі);
- пригоди, що виникли при зчепленні-розчепленні транспортних засобів із причепами, тракторними саньми і сільськогосподарським знаряддям і т. ін.).

### **3.2. Правила ведення обліку дорожньо-транспортних пригод**

Важливість створення такого обліку ДТП та можливості, які він надає, полягають у наступному:

- забезпечення одержання об'єктивних та повних даних про обставини ДТП, що є неодмінною передумовою здійснення поглибленої оцінки стану аварійності на дорогах України, удосконалення виявлення та аналізу причин виникнення ДТП, розроблення та вжиття заходів щодо зменшення кількості таких пригод та їх тяжкості;
- упорядкування процедури взаємодії між суб'єктами (НПУ, Укравтодор та МОЗ), що володіють інформацією про ДТП для зменшення травматизму та смертності на дорогах

України, зниження обсягів матеріальних збитків на загальнодержавному рівні;

- визначення процедури обліку ДТП, виявлення та аналізу причин їх скоєння, що виступатиме підґрунтям проведення заходів із профілактики дорожньо-транспортного травматизму, зменшення смертей і травм на дорогах, ліквідації місць концентрації ДТП;

- конкретизація правових підстав здійснення обліку ДТП;

- облік ДТП здійснюватиметься відповідно до європейських стандартів.

Наступним кроком буде запровадження нової картки обліку ДТП, яка розробляється на основі CADAS (загальноєвропейської системи збору даних ДТП).

Нові стандарти обліку, збору даних та обміну інформацією між органами надають потужну можливість для поглибленого аналізу та ефективних рішень по забезпеченню безпеки дорожнього руху. І, як наслідок, зменшення смертей на дорогах.

Керуючись правилами ведення обліку дорожньо-транспортних пригод, вживаються терміни в такому значенні [46]:

- 1) загиблі – це особи, які померли на місці дорожньо-транспортних пригод чи протягом 30 діб від дати отримання тілесних ушкоджень унаслідок дорожньо-транспортних пригод;

- 2) матеріальні збитки – це втрати, яких юридична та/або фізична особа зазнала у зв'язку зі знищенням або пошкодженням її майна внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, а також витрати, які особа здійснила або повинна здійснити для відновлення свого порушеного права на безперешкодне користування майном. Розмір матеріальних збитків та механізм їх відшкодування визначаються в порядку, визначеному законодавством;

3) облік – це система збирання та обробки необхідної інформації або її сукупних даних про обставини та наслідки дорожньо-транспортних пригод, що відображають їх кількісні чи якісні характеристики;

4) потерпілі – це особи, життю та здоров'ю яких унаслідок дорожньо-транспортних пригод заподіяно шкоду та/або яким завдано матеріальних збитків;

5) травмовані – це особи, які, внаслідок дорожньо-транспортних пригод, одержали тілесні ушкодження та були доставлені до закладу охорони здоров'я або протягом трьох діб звернулися по медичну допомогу до такого закладу.

Інші терміни щодо обліку дорожньо-транспортних пригод вживаються в значенні, наведеному в Законах України «Про автомобільний транспорт» [47], «Про автомобільні дороги» [48], Правилах дорожнього руху [27] та інших нормативно-правових актах.

МВС, Мінінфраструктури, МОЗ, Національна поліція (склад: Група реагування Патрульної поліції (далі ГРПП) та Патрульна поліція України), Укртрансбезпека, Укравтодор (далі – це уповноважені органи) організують та здійснюють ведення обліку ДТП в межах своєї компетенції.

Облік ведеться на основі отриманих у результаті взаємодії державних органів даних та інформації для автоматизації процесів проведення оцінки стану аварійності, аналізу обставин, причин і умов, що сприяли виникненню дорожньо-транспортних пригод.

Автоматизація процесів обліку здійснюється уповноваженими органами з дотриманням вимог Законів України «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» і «Про захист персональних даних».

Облік забезпечує обробку отриманої під час діяльності уповноважених органів інформації про дорожньо-транспортні пригоди, а саме про:

- реєстрацію дорожньо-транспортних пригод;
- характеристику місця дорожньо-транспортної пригоди (дорожні умови та дорожню обстановку);
- учасників, потерпілих, травмованих і загиблих;
- транспортні засоби та їх страхування.

Обробка інформації про дорожньо-транспортні пригоди здійснюється шляхом:

- отримання уповноваженими органами безпосереднього доступу до інформації в єдиній інформаційній системі МВС у визначеному законодавством порядку;
- автоматизованої взаємодії інформаційних систем уповноважених органів, яка оформлюється окремими протоколами;
- підключення уповноважених органів до системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів.

Не підлягає обліку інформація про дорожньо-транспортні пригоди, що сталися:

1) під час зчеплення-розчеплення з причепами або встановлення на причепи спеціального обладнання чи механізмів, запуску двигуна за допомогою пускової рукоятки, проведення технічного обслуговування або ремонту транспортного засобу;

2) за участю тракторів, інших самохідних машин і механізмів, унаслідок порушення техніки безпеки під час виконання ними основних виробничих операцій;

3) під час тренувань та офіційних змагань з автомобільного, мотоциклетного видів спорту, якщо постраждали є учасниками таких заходів або глядачами, а також під час тренувань та офіційних змагань із велосипедного спорту за умови, що учасниками не були треті особи;

4) за участю велосипедів, крісел колісних та гужового транспорту за умови, що учасниками пригоди не були інші транспортні засоби чи особи

Інструкція з формування та використання обліку, порядок ведення відомчих класифікаторів інформації, форми спостережень та методики проведення аналізу даних затверджуються МВС за погодженням з Мінінфраструктури та МОЗ.

На підставі результатів оцінки стану аварійності, аналізу обставин, причин і умов, що сприяли виникненню дорожньо-транспортних пригод, МОЗ, Національна поліція (ГРПП та ПП), Укртрансбезпека, Укравтодор у межах компетенції здійснюють заходи із запобігання дорожньо-транспортним пригодам та зменшення тяжкості їх наслідків. Також Національна поліція (ГРПП та ПП) щодо уповноважених осіб має безпосередній доступ до Інформаційного порталу Національної поліції України у використанні обліку ДТП, яке прописано в Положенні про інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України» за наказом МВС від 03.08.2017р. № 676 [49] та відповідним документом Інструкції з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України» за наказом МВС від 15.07.2020р. № 533 [50].

Інструкції з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України» має вміст III розділів: I. Загальні положення; II. Порядок формування та ведення інформаційної підсистеми «ДТП» в органах (підрозділах) Національної поліції України; III. Доступ до інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП».

Щодо порядку формування та ведення інформаційної підсистеми «ДТП» в органах (підрозділах) Національної поліції України зазначена процедура [50]:

1. Формування (наповнення) та ведення (підтримка в актуальному стані) інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП» здійснюється за допомогою технічних і програмних засобів системи ІППП.

2. Інформаційними ресурсами підсистеми «ДТП» є інформація, що здобута в межах компетенції органами (підрозділами) поліції, про ДТП відповідно до кодів, що містяться в системі ІППП, а саме про:

реєстрацію ДТП;

характеристику місця ДТП (дорожні умови та дорожню обстановку);

учасників, потерпілих, травмованих та загиблих (прізвище, ім'я, по батькові (за наявності); дата народження (число, місяць, рік); громадянство; стать; місце народження; місце проживання (перебування); документ, що посвідчує особу);

транспортні засоби та їх страхування.

До інформаційної підсистеми «ДТП» вноситься наявна мультимедійна інформація (фото-, відеозапис) обстановки ДТП, що сталася.

3. До інформаційної підсистеми «ДТП» не вноситься інформація про ДТП, передбачена пунктом 8 Правил ведення обліку ДТП та абзацом третім пункту 2.11 Правил дорожнього руху.

4. Інформаційні ресурси інформаційної підсистеми «ДТП» формуються (наповнюються) та ведуться (підтримуються в актуальному стані) уповноваженими посадовими особами органів (підрозділів) поліції, на території обслуговування якого сталася ДТП, державною мовою, а для установчих даних особи – додатково російською та англійською мовами.

Зміни та/або доповнення інформації в інформаційній підсистемі «ДТП» здійснюються уповноваженою посадовою особою органу (підрозділу) поліції, якою було її внесено до цієї інформаційної підсистеми, або іншою уповноваженою

посадовою особою, визначеною керівником органу (підрозділу) поліції.

Підставами для внесення зміни та/або доповнення інформації в інформаційній підсистемі «ДТП» може бути необхідність уточнення інформації, яка є інформаційним ресурсом, у зв'язку з надходженням висновку експерта (експертного дослідження), рапорту поліцейського, повідомлення закладів охорони здоров'я про факти звернень осіб, які отримали тілесні ушкодження або загинули від травм внаслідок ДТП, надходження іншої інформації про ДТП, відомості про яке внесено до зазначеної підсистеми, а також у разі передачі матеріалів про оформлене ДТП до іншого органу (підрозділу) поліції.

Уповноважені посадові особи органів (підрозділів) поліції забезпечують повноту, достовірність і своєчасність внесення інформації.

5. Інформація про ДТП вносяться уповноваженою посадовою особою органу (підрозділу) поліції до інформаційної підсистеми «ДТП» за допомогою планшетного комп'ютера (мобільного терміналу) невідкладно, але не пізніше однієї доби з моменту реєстрації ДТП. У разі відсутності технічної можливості невідкладного внесення інформації про ДТП інформація вноситься протягом трьох діб на підставі матеріалів про ДТП, оформлених відповідно до вимог розділу IX Інструкції з оформлення поліцейськими матеріалів про адміністративні правопорушення у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, зафіксовані не в автоматичному режимі, затвердженої наказом Міністерства внутрішніх справ України від 07 листопада 2015 року № 1395, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2015 року за № 1408/27853 (зі змінами).

6. Для забезпечення повноти, достовірності і своєчасності внесення уповноваженими посадовими особами органів

(підрозділів) поліції інформації про ДТП в інформаційну підсистему «ДТП», оперативний черговий під час отримання інформації про ДТП, у тому числі повідомлення із закладів охорони здоров'я про факти звернень осіб, які отримали тілесні ушкодження внаслідок ДТП, невідкладно повідомляє про це уповноважену посадову особу органу (підрозділу) поліції, яка протягом трьох діб забезпечує внесення чи коригування отриманої інформації в інформаційній підсистемі «ДТП». У разі отримання інформації про ДТП, що сталася на території обслуговування іншого органу (підрозділу) поліції, оперативний черговий невідкладно повідомляє відповідний орган (підрозділ) поліції, у межах території обслуговування якого сталася ДТП.

У розділі «ІІІ. Доступ до інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП»» відображена наступна інформація [50]:

1. Користувачами інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП» є уповноважені посадові особи органів (підрозділів) поліції.

Надання доступу до інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП» користувачам забезпечується адміністратором системи «ІППП».

Доступ до інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП» уповноважених органів, визначених пунктом 3 Правил ведення обліку ДТП, здійснюється шляхами, зазначеними в пункті 7 Правил ведення обліку ДТП.

2. Адміністрування інформаційної підсистеми «ДТП» покладається на уповноважений структурний підрозділ центрального органу управління поліції, який забезпечує управління (адміністрування), контроль за формуванням та підтриманням її в актуальному стані, вжиття заходів щодо розвитку і вдосконалення, надання користувачам доступу до неї, ведення їх обліку.

Адміністратор з питань обміну інформацією впроваджує організаційно-технічні заходи, які забезпечують захист інформації, що обробляється в інформаційній підсистемі «ДТП».

3. Керівники структурних підрозділів центрального органу управління поліції, територіальних (у тому числі міжрегіональних) органів Національної поліції України визначають уповноважених посадових осіб органів (підрозділів) поліції, яким надається доступ до інформаційної підсистеми «ДТП» у зв'язку з виконанням ними службових обов'язків.

4. Надання доступу уповноваженим посадовим особам органів (підрозділів) поліції, як користувачам інформаційної підсистеми «ДТП», здійснюється на підставі мотивованого листа, підписаного керівником відповідного структурного підрозділу центрального органу управління поліції або територіального (у тому числі міжрегіонального) органу Національної поліції України (у разі його відсутності – особою, яка виконує його обов'язки), надісланого до уповноваженого структурного підрозділу центрального органу управління поліції, який забезпечує управління (адміністрування) інформаційною підсистемою «ДТП».

Уповноважений структурний підрозділ центрального органу управління поліції, який забезпечує управління (адміністрування) інформаційної підсистеми «ДТП», протягом трьох робочих днів з дня отримання листа приймає рішення про надання або відмову в наданні доступу до зазначеної підсистеми.

Відомості щодо користувача та наданого доступу вносяться уповноваженою особою структурного підрозділу центрального органу управління поліції, який забезпечує управління (адміністрування) інформаційної підсистеми «ДТП», до електронного журналу обліку користувачів.

Про випадки відмови в наданні доступу користувачу або позбавлення доступу в разі встановлення фактів неправомі-

рного використання інформаційної підсистеми «ДТП» інформується відповідний керівник структурного підрозділу центрального органу управління поліції або територіального (у тому числі міжрегіонального) органу Національної поліції України.

5. Доступ користувачів до інформації здійснюється з дотриманням вимог Законів України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», «Про захист персональних даних». Інформація, що міститься в інформаційній підсистемі «ДТП», не підлягає поширенню, крім випадків, передбачених законодавством України.

Кожній особі забезпечується реалізація права на одержання будь-яких відомостей про себе, які зберігаються в інформаційній підсистемі «ДТП», відповідно до законодавства України.

6. Захист інформації в інформаційній підсистемі «ДТП» забезпечується створенням у системі ІПП комплексної системи захисту інформації з підтвердженою відповідністю.

7. Інформація, що внесена до інформаційної підсистеми «ДТП», автоматично знеособлюється через три роки, а саме вилучаються відомості про:

прізвище, ім'я, по батькові (за наявності) учасників, потерпілих, травмованих та загиблих, дата і місце їх народження, місце проживання (країна, область, район, населений пункт, вулиця, номер будинку, корпусу, квартири);

документ, що посвідчує особу.

Знеособлення зазначених відомостей здійснюється шляхом їх видалення, що виключає подальшу можливість поновлення таких відомостей.

8. Контроль за дотриманням вимог порядку формування та ведення інформаційної підсистеми «ДТП» в органах (підрозділах) Національної поліції України покладається на посадових осіб міжрегіонального територіального органу Національної поліції України, до основних завдань якого належить

забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні, а за користуванням, забезпеченням режиму доступу до цієї підсистеми покладається на керівників інформаційних підрозділів територіальних органів Національної поліції України, а також уповноважених посадових осіб міжрегіонального територіального органу Національної поліції України, на яких покладено такі обов'язки.

### **3.3. Аналіз дорожньо-транспортних пригод. Показники аварійності**

Кількість ДТП [1, 51] в Україні щороку зростає. За п'ять років на дорогах нашої країни загинули приблизно стільки ж людей, скільки за час війни на Сході України [52 – 56]. Смертельних ДТП в Україні в п'ять разів більше, ніж в більшості країн Євросоюзу. Щороку в Україні в дорожньо-транспортних пригодах гинуть понад 3 тисячі осіб і понад 30 тисяч отримують травми.

Ще у 2010 році Світовий банк повідомив, що Україна втрачає 5 млрд дол на рік через дорожньо-транспортні пригоди [53]. ДТП завдають економіці України комплексний збиток. Обрахування цих збитків базується на офіційних даних та обрахунку збитків, недоотриманих доходів держави. У цих розрахунках враховуються витрати медичних закладів на лікування потерпілих, державних органів соціального забезпечення (пенсії), одноразові виплати на поховання загиблих, збитки служби з експлуатації доріг від ліквідації наслідків ДТП тощо. А також непрямі витрати як от недоотримані податки, ВВП, витрати підприємств, співробітники яких стали жертвами аварій, втрати членів сім'ї людини у вигляді втрати годувальника.

Дорожньо-транспортний травматизм є основною причиною смертності та інвалідності. Він особливо вражає людей

молодого та працездатного віку. Лікування жертв дорожньо-транспортних пригод накладає великий тягар на служби охорони здоров'я та соціального захисту країни. У 2016 році тодішній керівник «Укравтодору» Славомир Новак заявив, що ДТП завдають Україні збитків у розмірі 1,5-2,5 % ВВП. У 2017 році розмір ВВП України становив близько 120 млрд дол.

За минулий рік, за офіційною статистикою, кількість ДТП і постраждалих у них збільшилася майже на 20%. При цьому, якщо вірити цифрам Укравтодору, кількість відремонтованих доріг за останні роки також збільшується. Отже, кількість відремонтованих доріг не є запорукою зменшення кількості ДТП. Важливими елементами є також інженерні рішення й дотримання принципів/пріоритетів щодо підвищення рівня безпеки для всіх учасників руху на національному та локальному рівнях.

У 2020 році Кабінетом Міністрів України було схвалено Стратегію підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року. Метою цієї стратегії, зокрема, є зниження рівня смертності внаслідок ДТП щонайменше на 30 відсотків до 2024 року та на 50 % – до 2030 року. Це своєю чергою дозволить зберегти більше 1 000 людських життів щороку.

Важливою метою Стратегії є наближення національних показників безпеки дорожнього руху до середньоєвропейського рівня, поліпшення стану вулично-дорожньої мережі та дорожньої інфраструктури. Також документ спрямований на зменшення ступеню тяжкості наслідків ДТП для учасників дорожнього руху, зменшення соціально-економічних втрат від дорожньо-транспортного травматизму та запровадження ефективної системи управління безпекою дорожнього руху для забезпечення захисту життя та здоров'я населення.

Аналіз ДТП полягає у виявленні причин їх виникнення [1; 51]. У відповідності з цілями і завданнями аналізу розрізняють три його основні методи:

- кількісний аналіз ДТП;
- якісний аналіз ДТП;
- топографічний аналіз ДТП.

### **3.3.1. Кількісний аналіз ДТП**

Кількісний аналіз ДТП характеризує рівень аварійності на місці (перехрестя, магістраль, місто, регіон, країна) і за терміном, протягом якого відбуваються пригоди (година, день, тиждень, місяць, рік).

Розрізняють:

1) абсолютні показники (загальна кількість ДТП, кількість поранених та тих що загинули, сумарні втрати від пригод);

2) питомі показники, що являють собою відношення одного абсолютного показника аварійності до іншого (питома доля ДТП здійснених у стані сп'яніння до загальної кількості ДТП, питома доля зіткнень, перекидань і т.ін. у загальній кількості ДТП, питома доля потерпілих водіїв, пішоходів, дітей у загальній кількості потерпілих);

3) відносні показники (кількість ДТП, що припадає на 100 тисяч жителів, на 1 000 транспортних засобів, на 1 000 водіїв, на 1 мільйон кілометрів пробігу та інші).

Абсолютні показники дають загальну уяву про рівень аварійності і дозволяють проводити порівняльний аналіз у часі для конкретного регіону і показують тенденцію зміни цього рівня. Набір питомих показників аварійності характеризує їх структуру і дозволяє порівнювати різні регіони або АТП між собою.

Натомість більш ефективними є відносні показники, які дозволяють проводити порівняльний аналіз рівня аварійності різних країн, регіонів, міст, магістралей і т.ін. Серед перерахованих показників найбільш поширеним і об'єктивним

вважається показник відносної аварійності  $K_a$ , який враховує пробіг транспортних засобів:

$$K_a = n_{дтп} / \Sigma L, \quad (3.1)$$

де  $n_{дтп}$  – кількість ДТП за розрахунковий період;

$\Sigma L$  – сумарний пробіг транспортних засобів за той же період, км.

У зв'язку з різною ступінню тяжкості наслідків дорожньо-транспортних пригод, для можливості їх порівняння й аналізу застосовують такі показники, як кількість загиблих в ДТП на 100 поранених та кількість загиблих на 100 пригод.

Кількісний аналіз проводиться також і по матеріальних втратах, які умовно поділяють на прямі і побічні. До прямих відносяться:

- знищення матеріальних цінностей (транспортних засобів, вантажів технічних засобів організації дорожнього руху, доріг і т. ін.);
- транспортування і відновлення транспортних засобів;
- ремонт дорожніх споруд та елементів облаштування доріг;
- надання допомоги й лікування людей;
- виплати грошової допомоги і пенсій потерпілим і їх сім'ям;
- затримки руху (втрати часу транспортом, перевитрати палива, втрати часу пасажирями).

### **3.3.2. Якісний аналіз ДТП**

Якісний аналіз ДТП служить для встановлення причин і факторів їх виникнення, а також степені впливу останніх на ДТП. Цей аналіз дозволяє виявити причини і фактори виникнення ДТП по кожному зі складових системи «водій – автомобіль – дорога – середовище» (далі ВАДС).

У більшості країн громадська думка й офіційна статистика органів організації дорожнього руху частіше вбачає основну причину ДТП у помилках і недбалості учасників руху (водіїв, пішоходів) або в несправності автомобілів. Так Усесвітня організація здоров'я вважає, що 9 із 10 ДТП виникає з вини людини, решта також тією чи іншою мірою залежить від неї.

Аналіз причин ДТП дозволяє звести їх у такі, однорідні за характером, групи:

1) недотримання правил дорожнього руху учасниками цього руху, тобто водіями, пасажирями, пішоходами;

2) вибір водіями неправильних режимів руху, при яких вони унеможливають керування транспортними засобами, у результаті чого виникають заноси, перекидання, зіткнення і т.ін;

3) зниження психофізіологічних функцій учасників руху в результаті перевтоми, хвороби, вживання алкоголю, наркотиків або під впливом факторів, що сприяють зміні нормального стану (сімейні обставини, проблеми на роботі та ін.);

4) незадовільний технічний стан транспортних засобів;

5) незадовільне облаштування й утримання доріг, їх елементів або незадовільні дорожні умови;

6) незадовільна організація дорожнього руху.

При аналізі дорожньо-транспортної пригоди найбільш просто віднести причину її виникнення до водія, який, як вважають, зобов'язаний миттєво реагувати на зміни дорожньої ситуації та компенсувати інші складові системи «ВАДС». Однак така впевненість недостатньо обґрунтована, оскільки значна частина ДТП скоюється через недобросовісність чи халатності окремих посадових осіб. Зокрема, це можуть бути пригоди, що виникли через дефекти транспортних засобів, поганого освітлення вулиць, незадовільного стану проїжджої частини, неправильної розмітки вулиць і встановлення дорожніх знаків або їх незадовільний стан.

Тому досить незначного нерозуміння водієм дорожньої ситуації, щоб виникла небезпека ДТП.

Аналіз значної кількості пригод дозволив установити, що на кожних сто ДТП приходиться приблизно 250 причин супутніх факторів. То ж необхідно виявити і зафіксувати все, що передувало пригоді, а також те, що безпосередньо її викликало. У протилежному випадку встановити першопричину буде важко, а часом і неможливо, а у багатьох випадках передумови ДТП створюються раніше самого випадку.

### **3.3.3 Топографічний аналіз ДТП**

Топографічний аналіз проводиться для виявлення місць концентрації ДТП на певній території (перехрестя, дільниця дороги, магістраль, місто, регіон).

Розрізняють три види топографічного аналізу:

- 1) карта ДТП;
- 2) лінійний графік ДТП;
- 3) масштабна схема (ситуаційний план) ДТП.

Карта ДТП може бути виконана у вигляді звичайної карти міста, як показано на рис. 3.1, району, області, регіону у відповідному масштабі, на яку умовними позначеннями нанесені місця здійснення пригод. Причому, у залежності від мети проведення топографічного аналізу на карті можуть бути умовно позначені види ДТП, важкість їх наслідків і т.ін. Так, наприклад, світлими точками фіксуються місця, де були травмовані, а темними – загиблі у пригодах. У результаті на карті наочно «проявляються» вогнища ДТП, які притягують увагу спеціалістів для прийняття відповідних заходів.

Лінійний графік, як правило, складається для дільниці або для всієї автомобільної дороги (див. Рис.3.2). У порівнянні з картою ДТП масштаб зображення збільшують,

що дозволяє докладніше класифікували дорожньо-транспортні пригоди, наносячи їх на графік за допомогою умовних позначень.

Концентрація ДТП на графіку свідчить про незадовільні дорожні умови, які склалися в місцях їх скупчення.



Рис. 3.1. Карта ДТП

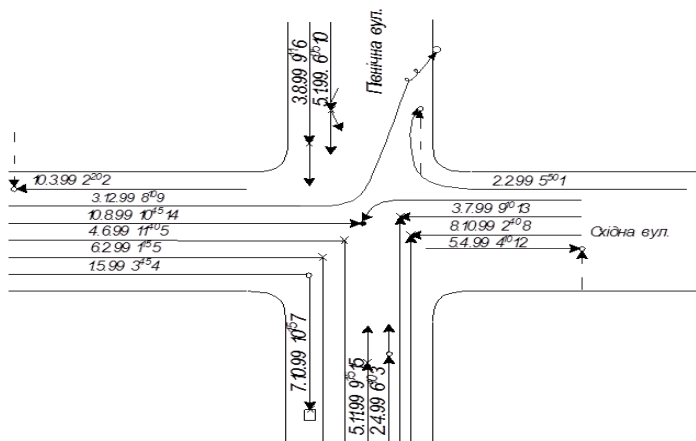


Рис. 3.2. Лінійний графік ДТП.

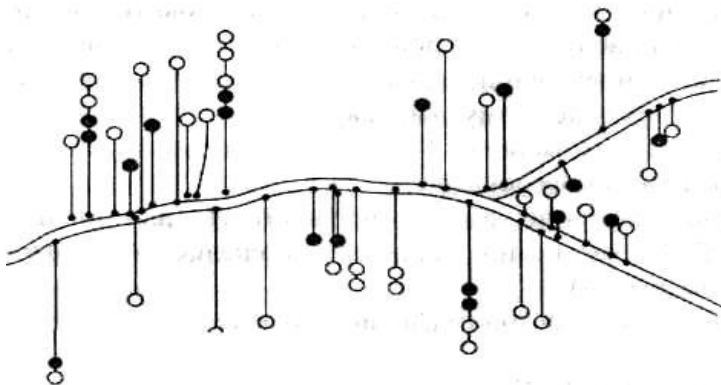


Рис.3.3. Масштабна схема (ситуаційний план) ДТП.

Масштабна схема є, практично, схемою ДТП на перехресті, площі, частині дороги, тощо, як показано на рис. 1.3, виконану в крупному масштабі. На ній символічними зображеннями наносяться транспортні засоби, учасники ДТП, напрямки їх руху, тяжкість наслідків ДТП. Крім того, можуть бути вказані дата, час скоєння пригоди. Схема дозволяє приймати рішення про необхідність вдосконалення організації руху на конкретній ділянці дорожньо-вуличної сітки.

### **3.4 Експертиза обставин і механізму ДТП**

Завдання щодо виконання досліджень обставин і механізму дорожньо-транспортних пригод в Україні покладена на Експертну службу МВС «Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України».

Головними завданнями експертизи є [57, 58]:

– установлення механізму ДТП та її елементів: швидкості руху (при наявності слідів гальмування, а також за пошкодженнями), гальмового та зупинного шляхів, траєкторії руху,

відстані, пройденої ТЗ за певні проміжки часу, та інших просторово-динамічних характеристик пригоди;

– установлення відповідності дій водія ТЗ у даній дорожній ситуації технічним вимогам Правил дорожнього руху, наявності у водія технічної можливості запобігти пригоді з моменту виникнення небезпеки, відповідності дій водія з технічної точки зору вимогам Правил дорожнього руху.

Орієнтовний перелік питань, що вирішує експертиза обставин і механізму дорожньо-транспортних пригод [57, 58]:

1) Якою була швидкість ТЗ у різні моменти розвитку ДТП (якщо сліди різної довжини або перериваються, на це слід указати)?

2) Яка максимально допустима швидкість ТЗ за умови даної видимості дороги (зазначається, якою була видимість дороги)?

3) Яка максимально допустима швидкість ТЗ на закругленні дороги даного радіуса?

4) Яка найменша безпечна дистанція між ТЗ в умовах даної дорожньої обстановки?

5) Яка відстань необхідна для безпечного обгону попутного ТЗ в умовах даної дорожньої обстановки?

6) Який гальмовий та (або) зупинний шлях ТЗ за певної швидкості його руху в умовах даної дорожньої обстановки?

7) Як повинен був діяти водій у даній дорожній обстановці, згідно з технічними вимогами Правил дорожнього руху?

8) Чи мав водій технічну можливість запобігти наїзду з моменту виникнення небезпеки для руху або з моменту виявлення перешкоди для руху?

9) Чи відповідали дії водія технічним вимогам Правил дорожнього руху?

10) З якою швидкістю рухався ТЗ? Якщо ця швидкість перевищувала встановлені обмеження (зазначається, які

саме), то чи мав водій технічну можливість уникнути контакту з перешкодою (зазначається, якою саме), якщо ця швидкість не перевищувала припустиму?

11) Чи мав водій технічну можливість шляхом екстреного гальмування зупинити ТЗ з моменту виникнення небезпеки для руху. (указується момент виникнення небезпеки), не доїжджаючи до перешкоди (пішохода)?

*Вимоги до матеріалів, які необхідно представити експертів для проведення дослідження. У постанові (ухвалі) про призначення автотехнічної експертизи повинні бути зазначені дані про параметри і стан дорожньої обстановки, дорожнього покриття та обставини щодо дій учасників події, з яких має виходити експерт при проведенні досліджень (вихідні дані).*

При призначенні експертизи обставин ДТП необхідно, зокрема, вказувати [57, 58]:

- тип покриття дороги (асфальт, ґрунтова тощо), його стан (сухе, мокре, ожеледиця та ін.), ширину проїжджої частини, наявність і величину ухилів, наявність дорожніх знаків і розміток у районі ДТП, технічний стан ТЗ та його завантаженість;

- видимість, оглядовість дороги з місця водія, а в умовах обмеженої видимості – ще й видимість перешкоди; розташування ТЗ по ширині дороги, швидкість його руху; момент виникнення небезпеки для руху; відстань, яку подолав пішохід із моменту виникнення небезпеки для руху до моменту наїзду, швидкість руху пішохода або час його руху з моменту виникнення небезпеки до моменту наїзду; чи застосовував водій термінове гальмування і якщо застосовував, то яка довжина сліду гальмування до задніх коліс автомобіля (якщо сліди розташовані на ділянках дороги з різним покриттям, наприклад на проїзній частині й узбіччі, потрібно зазначити довжину сліду окремо на кожній з ділянок); місце наїзду відносно слідів гальмування (яку відстань пройшов ТЗ у стані

гальмування до наїзду чи після наїзду на пішохода; якою частиною ТЗ контактував з пішоходом або якими частинами зіткнулися транспортні засоби; якщо ТЗ після залишення сліду гальмування до його остаточної зупинки рухався накатом, то яку відстань він пройшов у цьому стані).

Якщо ДТП скоїв водій мотоцикла, крім того, зазначається: ручним та ножним гальмом чи одним з них (яким саме) гальмував водій; якщо на мотоциклі з коляскою був один пасажир, то де він перебував (у колясці чи на задньому сидінні); якщо мотоцикл без коляски рухався в перекинутому стані, залишаючи сліди на дорозі, - то відстань, на яку він перемістився в такому стані.

Якщо до моменту призначення експертизи слідчому (суду) не вдалося усунути протиріччя у вихідних даних, що були в справі, він має право зазначити в постанові (ухвалі) варіанти їх значень і отримати висновки щодо кожного з них.

Експерт не має права самостійно вибирати із матеріалів справи вихідні дані для проведення експертизи. Разом з тим можна поставити перед експертом питання про технічну спроможність (неспроможність) тих чи інших даних, які є в справі, з обов'язковим посиланням на конкретний документ. Коли експерт вважає, що небезпека для руху виникла не в той момент, який зазначено в постанові (ухвалі) про призначення експертизи, він має вказати мотиви незгоди з позицією слідчого (суду) та надати відповідні варіанти розв'язання поставленого питання. Разом з постановою (ухвалою) про призначення експертизи експертові за потребою надаються всі матеріали кримінальної, цивільної, господарчої, адміністративної справи.

Якщо слідчий (суд) не може направити експертові всі матеріали справи, він повинен надати: протокол ОМП разом зі схемою та іншими додатками; протокол огляду ТЗ; протокол відтворення обстановки й обставин події.

### **3.5 Дії водія, який причетний до ДТП. Повідомлення про ДТП (Європротокол). Обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ**

Звісно, що водій не застрахований від такої неприємності, як потрапляння в ДТП. Однак кожному водію обов'язково потрібно знати алгоритм дій у разі скоєння ДТП.

Згідно з розділом «2. Обов'язки і права водіїв механічних транспортних засобів» Правил дорожнього руху України [27], а саме пункту «2.10.У разі причетності до дорожньо-транспортної пригоди водій зобов'язаний:

а) негайно зупинити транспортний засіб і залишатися на місці пригоди (причетні до дорожньо-транспортної пригоди особи зобов'язані залишатися на місці пригоди. За залишення місця дорожньо-транспортної пригоди винні в ньому притягуються до адміністративної відповідальності згідно зі ст. 122 прим. 4 КУпАП, а якщо дорожньо-транспортна пригода призвела до травмування учасників дорожнього руху, то винні в ДТП притягуються до кримінальної відповідальності за ст. 136 Кримінального кодексу України);

б) увімкнути аварійну сигналізацію і встановити знак аварійної зупинки, відповідно до вимог пункту 9.10 цих Правил [27] (у разі виникнення ДТП перше, що має зробити водій, – це увімкнути аварійну світлову сигналізацію і встановити знак аварійної зупинки: у населеному пункті – на відстані від місця ДТП не ближче ніж 20 м від транспортного засобу, за межами населеного пункту – на відстані від місця ДТП не ближче ніж 40 м);

в) не переміщати транспортний засіб і предмети, що мають причетність до пригоди (під час з'ясування причин виникнення ДТП важливою обставиною є розташування транспортних засобів і предметів на місці ДТП. Тому, для того щоб об'єктивно виявити винних у виникненні ДТП, правилами

дорожнього руху забороняється переміщення транспортних засобів і предметів, а також зміна їх розташування в межах транспортного засобу або місця ДТП);

г) вжити можливих заходів для надання домедичної допомоги потерпілим, викликати бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги, а в разі відсутності можливості вжити зазначених заходів звернутися по допомогу до присутніх і відправити потерпілих до закладу охорони здоров'я (постраждали у ДТП є об'єктами підвищеної уваги, тому, після того як водій увімкне аварійну світлову сигналізацію і встановить знак аварійної зупинки, він зобов'язаний викликати швидку допомогу й надати першу медичну допомогу постраждалим, якщо він володіє відповідними знаннями (повний алгоритм дій водія, який причетний до ДТП, у відео (див. Рис. 3.5), а також заходи в разі скоєння ДТП (див. Рис. 3.4));



Рис. 3.4. Алгоритм дій водія, який причетний до скоєння ДТП (відео).



Рис. 3.5. Заходи у разі скоєння ДТП.

г) у разі неможливості виконати дії, перелічені в підпункті «г» пункту 2.10 цих Правил, відвести потерпілого до найближчого лікувального закладу своїм транспортним засобом, попередньо зафіксувавши розташування слідів пригоди, а також положення транспортного засобу після його зупинки; у лікувальному закладі повідомити своє прізвище та номерний знак транспортного засобу (з пред'явленням посвідчення водія або іншого документа, який посвідчує особу, реєстраційного документа на транспортний засіб) і повернутися на місце пригоди (у зв'язку з тим, що в деяких випадках необхідно надати невідкладну медичну допомогу учасникам ДТП далеко від автомобільних доріг і медичних закладів; як виняток, дозволяється залишати місце події водію з метою доставки);

д) повідомити про дорожньо-транспортну пригоду орган чи уповноважений підрозділ Національної поліції, записати прізвища та адреси очевидців, чекати прибуття поліцейських (будь-яка особа, яка знає будь-що про дорожньо-транспортну пригоду, зобов'язана повідомити поліцейським про виникнення ДТП і залишатися на місці ДТП до їх прибуття);

е) вжити всіх можливих заходів для збереження слідів пригоди, огородження їх та організувати об'їзд місця пригоди (даний пункт Правил дорожнього руху зобов'язує учасників дорожнього руху зберегти сліди на місці ДТП до моменту прибуття поліцейських, оскільки саме ці сліди допоможуть об'єктивно визначити причини виникнення ДТП і винних у ньому);

є) до проведення медичного огляду не вживати без призначення медичного працівника алкоголю, наркотиків, а також лікарських препаратів, виготовлених на їх основі (крім тих, які входять до офіційно затвердженого складу аптечки).

Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо ДТП та виплат страхового відшкодування» від 17.02.2011 № 3045-VI [59] запроваджено механізм спрощеного оформлення ДТП з незначними наслідками шляхом складання так званого Європротоколу, який в українському законодавстві визначено як «Повідомлення про дорожньо-транспортну пригоду» (див. Рис. 3.6).

По суті, це письмове повідомлення на бланку встановленого Моторним (транспортним) страховим бюро України (далі МТСБУ) зразка, яке складається водіями-учасниками ДТП на місці аварії. Це повідомлення подається Страховику водієм транспортного засобу, причетного до ДТП, і стає підставою для страхового відшкодування потерпілій стороні.

Лицьова сторона бланку Європротоколу ідентична у всіх країнах, у яких він впроваджений, відрізняється тільки мова тексту бланку.

Переваги застосування Європротоколу для водіїв полягають в наступному: вони мають право залишити місце ДТП, звільняються від обов'язку інформувати органи поліції про ДТП, а також звільняються від адміністративної відповідальності, передбаченої за вчинення ДТП.

Рішення про виклик на місце ДТП поліцейських учасники аварії приймають самостійно. Якщо вони вирішують оформити ДТП за звичайною процедурою, то поліцейські не можуть відмовити автовласникам у складанні відповідних документів на місці пригоди.

Також законом чітко визначено, що страховик зобов'язаний забезпечити страхувальника бланком Європротоколу (5 примірників). Такі бланки повинні видаватися безкоштовно під час укладення договору обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів. Якщо страхувальник використовує свій бланк, то він може звернутися до свого страховика за новим.

Страховики, як заяву про ДТП, зобов'язані приймати і заповнений бланк Європротоколу, і заяву, подану в іншій формі та підкріплену довідкою про ДТП з відділу поліції.

Водію необхідно стежити, щоб в автомобілі завжди був бланк Європротоколу та кулькова ручка.

Тільки якщо будуть виконані всі перелічені нижче умови, правомірне використовувати бланк Європротоколу для оформлення ДТП:

- відсутність травмованих (загиблих) людей;
- участь лише ТЗ, забезпечених полісами обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності, укладеними не раніше 19.09.2011 р;
- згода водіїв цих ТЗ щодо обставин скоєння ДТП;
- відсутність у водіїв ознак алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів;
- розмір суми відшкодування шкоди не перевищує 50 тисяч грн.

Також водій повинен дотримуватися рекомендацій щодо заповнення Європротоколу (див. Рис. 3.6);



– рекомендується сфотографувати місце події та обидва ТЗ, що причетні до ДТП, перш ніж заповнювати Європроток. Фотографії можна буде надати в страхову компанію при поданні там заяви;

– перед заповненням Європротоколу необхідно уважно прочитати інструкцію, що до нього додається;

– при складанні Європротоколу має бути використаний лише один комплект документів, що складається з трьох аркушів: титульної сторінки, оригіналу та копії повідомлення будь-якого учасника ДТП;

– виправлення та значні помарки в Європротоколі неприпустимі. Наявність таких виправлень може стати причиною відмови страхової компанії у виплаті страхового відшкодування. Якщо ви все ж зробили помилку або помарку, тоді скористуйтеся іншим бланком Європротоколу;

– повідомлення необхідно заповнювати чітко, розбірливе, кульковою ручкою від руки, бажано друкованими літерами, при цьому обов'язково слід вказати всі відомості про кожного учасника ДТП;

– необхідно заповнити жовту або синю частину бланку (на вибір або за згодою між водіями) (див. Рис. 3.6);

– слід чітко вказати точку початкового удару (первинного контакту) у пункті 10 (див. Рис. 3.6);

– у пункті 12 вашої частини бланку слід поставити хрестик у полі для позначки, що відповідає обставинам ДТП, на вашу думку, а також зазначити загальну кількість таких відміток (див. Рис. 3.6);

– у пункті 13 відображається наступне: розташування ТЗ А і В на момент настання ДТП, стрілками – напрямки їх руху, дорожні знаки та розмітка, назви вулиць або доріг. Для позначення автомобіля використовується позначка «», для зображення розділових смуг, перехресть та вулиць використовуються позначки «», «», «» (див. Рис. 3.6);

– у пункті 14 наводиться додаткова інформація, якої немає в повідомленні і яку водій ТЗ вважає за потрібне вказати. За необхідності допускається використовувати додаткові аркуші. У такому випадку в пункт 14 повідомлення вноситься запис: «Додаткові пояснення на \_\_ аркушах додаються» (див. Рис. 3.6);

– лише після підписання Європротоколу обома учасниками ДТП листи розділяються на дві частини для кожного з водіїв ТЗ (див. Рис. 3.6).

За жодних обставин не можна вносити будь-які зміни до повідомлення про ДТП після його заповнення та узгодження, інакше воно буде визнане недійсним.

Водій-іноземець може заповнити аналогічний уніфікований бланк рідною мовою. Такий документ буде мати ту ж силу, що і бланк, затверджений в Україні та заповнений українською мовою. Наприклад, громадянин іншої країни заповнює свою частину власного бланку іноземною мовою, а громадянин України заповнює свою частину його бланку українською мовою. У будь-якому випадку громадянин України повинен мати при собі оригінал або копію заповненого бланку для надання в страхову компанію.

Не пізніше ніж через три дні після ДТП необхідно надати заповнений бланк повідомлення про ДТП у страхову компанію.

Щодо обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ був прийнятий Закон України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів» № 1961-VI від 01.07.2004 року [60]. При використанні ТЗ в дорожньому русі особа, яка керує ним, зобов'язана мати при собі страховий поліс (сертифікат). Чинність страхового полісу контролюється посадовими особами у випадках:

– при складанні протоколів органами поліції щодо порушень правил дорожнього руху;

- при оформленні органами поліції матеріалів ДТП;
- під час перетинання ТЗ державного кордону України (орган, що здійснює контроль – Державна прикордонна служба України).

Посадові особи підрозділів поліції України, що мають право здійснювати контроль за дотриманням правил дорожнього руху, перевіряють документи водія ТЗ, які підтверджують наявність чинного договору обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності.

На основі розпорядження № 566 комісії з регулювання фінансових послуг України від 09.07.2010, встановлений з 29.12.2015 року обов'язковий ліміт відповідальності страховика в розмірі [61]:

- за шкоду, заподіяну майну потерпілих, у розмірі 130 000 гривень на одного потерпілого;

- за шкоду, заподіяну життю та здоров'ю потерпілих, у розмірі 260 000 гривень на одного потерпілого.

Також виникає питання: хто повинен страхувати свою цивільно-правову відповідальність? Тобто, будь-яка особа, що експлуатує ТЗ на дорогах загального користування.

Договір страхування буває двох типів:

- внутрішній договір обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності;

- договір міжнародного обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності (Зелена карта).

Також потрібно знати, хто має пільги, відповідно до Закону України «Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів» [60]:

- розмір страхового платежу за одним внутрішнім договором страхування зменшується на 50 відсотків за умови, що страхувальником є громадянин України – учасник війни, інвалід II групи, особа, яка постраждала внаслідок Чорнобильської катастрофи, віднесена до I або II категорії, пенсіонер, а

забезпечений ТЗ має робочий об'єм двигуна до 2 500 сантиметрів кубічних включно та належить цьому громадянину на правах власності;

- учасники бойових дій та інваліди війни, що визначені законом, інваліди I групи, які особисто керують належними їм ТЗ, а також особи, що керують ТЗ, належним інваліду I групи, у його присутності, звільняються від обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності на території України. Відшкодування збитків від ДТП, винуватцями якої є зазначені особи, проводить МТСБУ у порядку, визначеному цим Законом [60].

З метою чіткого засвоєння матеріалу щодо відшкодування збитків від ДТП, перегляньте відео (див. Рис. 3.7)



Рис. 3.7. Види страхового відшкодування при настанні ДТП (відео)  
/ Блог Юриста.

### **Запитання для самоконтролю до розділу**

## **3. МЕХАНІЗМИ І ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД**

1. Як визначається у нашій державі класифікація і порядок обліку ДТП?

2. Дорожньо-транспортною пригодою називається...

3. Дорожньо-транспортні пригоди поділяються на такі види: ...

4. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Зіткнення».

5. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Перекидання».

6. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Наїзд на транспортний засіб, що стоїть»?

7. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Наїзд на перешкоду».

8. Дайте визначення у разі скоєння ДТП за видом «Наїзд на пішохода».

9. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП «Наїзд на велосипедиста».

10. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Наїзд на гужовий транспорт»?

11. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Наїзд на тварин».

12. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Падіння пасажирів».

13. Дайте визначення: у разі скоєння ДТП за видом «Падіння вантажу».

14. Поясніть, будь ласка, що не відноситься до дорожньо-транспортних пригод?

15. Поясніть, будь ласка, правила ведення обліку дорожньо-транспортних пригод. Які уповноважені органи держави організовують та здійснюють ведення обліку ДТП у межах своєї компетенції?

16. Автоматизація процесів обліку здійснюється уповноваженими органами з дотриманням вимог, за рахунок яких Законів України?

17. Облік забезпечує обробку отриманої під час діяльності уповноважених органів інформації про дорожньо-транспортні пригоди, а саме про: ...

18. Обробка інформації про дорожньо-транспортні пригоди здійснюється шляхом: ...

19. Не підлягає обліку інформація про дорожньо-транспортні пригоди, що сталися: ...

20. Інструкції з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України» має вміст III розділів: ...

21. Щодо порядку формування та ведення інформаційної підсистеми «ДТП» в органах (підрозділах) Національної поліції України зазначена процедура (Інструкції з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України»): ...

22. У розділі «III. Доступ до інформаційних ресурсів інформаційної підсистеми «ДТП»» відображена наступна інформація (Інструкції з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України»): ...

23. Як здійснюється аналіз дорожньо-транспортних пригод?

24. Як впливає дорожньо-транспортний травматизм на смертність та інвалідність?

25. Поясніть, будь ласка, що таке кількісний аналіз ДТП?

26. Поясніть, будь ласка, що таке якісний аналіз ДТП?

27. Поясніть, будь ласка, що таке топографічний аналіз ДТП?

28. Як здійснюється експертиза обставин і механізму ДТП?

29. До головного завдання експертизи відносяться...

30. Орієнтовний перелік питань, що вирішує експертиза обставин і механізму ДТП...

31. При призначенні експертизи обставин ДТП необхідно, зокрема, вказувати ...

32. Які дії водія, який причетний до ДТП?

33. Повідомлення про ДТП (Європротокол).

34. Обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ.

35. Хто має пільги щодо обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників ТЗ?

36. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП; складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



37. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть, алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



38. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП; складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



39. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП; складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



40. Перегляньте, будь ласка, відео і дайте пояснення обставинам з урахуванням чинних Правил дорожнього руху України.



41. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



42. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



43. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



44. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



45. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



46. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



47. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП; складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



48. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП; складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



49. Перегляньте, будь ласка, відео та поясніть вид ДТП (за обраним вами епізодом); складіть алгоритм дій у разі скоєння ДТП.



50. Перегляньте, будь ласка, відео та та поясніть основні дії водія при керуванні ТЗ щодо уникнення ДТП?



## **4. ОСНОВНІ ВИМОГИ ЩОДО ОБОВ'ЯЗКОВОГО ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ДЕЯКІ ПИТАННЯ РЕЄСТРАЦІЇ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

### **4.1 Процедура здійснення обов'язкового технічного контролю**

Відповідно до частин четвертої та десятої статті 35 Закону України «Про дорожній рух» [26] та затверджені постанови Кабінету Міністрів України від 30 січня 2012 р. № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62], ТЗ, що беруть участь у дорожньому русі та зареєстровані територіальними органами Міністерства внутрішніх справ України (далі МВС), підлягають обов'язковому технічному контролю (далі ОТК).

Також потрібно знати, які ТЗ не підлягають обов'язковому технічному контролю:

- легкові автомобілі всіх типів, марок і моделей, причепа (напівпричепа) до них (крім таксі та автомобілів, що використовуються для перевезення пасажирів або вантажів з метою отримання прибутку), мотоцикли, мопеди, мотоколяски та інші прирівняні до них транспортні засоби, незалежно від строку експлуатації;

- легкові автомобілі, що використовуються для перевезення пасажирів або вантажів з метою отримання прибутку, вантажні автомобілі незалежно від форми власності вантажопідйомністю до 3,5 тони, причепа до них, із строком експлуатації до двох років;

- технічні засоби для агропромислового комплексу, визначені Законом України «Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу України» [63].

Що передбачає обов'язковий технічний контроль?

Обов'язковий технічний контроль ТЗ передбачає перевірку технічного стану ТЗ, а конкретно:

- ідентифікація (дані у свідоцтві про державну реєстрацію ТЗ повинні відповідати даним його ідентифікації);
- гальмові системи;
- система керування;
- оглядовість із місця водія;
- зовнішні світлові прилади, електроустаткування;
- пневматичні шини і колеса;
- двигун та його системи;
- газобалонне обладнання (далі ГБО);
- негативний вплив на навколишнє природне середовище;
- інші елементи, які впливають на безпечність.

Щодо порядку проведення ОТК та обсягів перевірки технічного стану ТЗ необхідно дотримуватися постанови Кабінету Міністрів України від 30 січня 2012 р. № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62].

Потрібно знати, що передбачена додаткова перевірка для автобусів, таксі, автомобілів швидкої медичної допомоги, великогабаритних, великовагових ТЗ, і тих, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів [62].

З 2011 року в Україні ОТК проводять не державні, а приватні суб'єкти, які мають обладнання на правах власності або користування, що дає змогу перевіряти технічний стан транспортних засобів на відповідність вимогам безпеки дорожнього руху та охорони навколишнього середовища. Це юридичні або фізичні особи-підприємці, інформація про яких внесена до відповідного реєстру. Вони повинні мати у власності чи користуванні необхідне обладнання (у тому числі підйомні пристрої, стенди, вимірювачі, газоаналізатор, димомір та інше) [62; 64].

Документами, що підтверджують успішне проходження ТЗ перевірки технічного стану, є паперовий бланк протоколу в комплекті із самоклеюною міткою радіочастотної ідентифікації (кріпиться із внутрішнього боку в правій верхній частині вітрового скла автомобіля) [65]. Паперовий бланк протоколу повинен відповідати зразку з Додатку до технічного опису (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 23 січня 2019 р. № 46) [66], що має такий вигляд (див. Додаток А).

Зараз у нашій державі обговорюється відновлення загального періодичного ОТК колісних ТЗ, оскільки реформа цієї сфери впливає з Угоди про асоціацію з ЄС [67-69]. Багато зусиль щодо відновлення ОТК колісних ТЗ приватних автомобілів з 2022 року здійснює Міністерство інфраструктури України [70].

У п. 16 постанови КМУ № 137 [62] «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» вказано, що виконавець здійснює фотофіксацію процесу проведення обов'язкового технічного контролю транспортного засобу, про що попереджає замовника.

Фотофіксація процесу проведення обов'язкового технічного контролю транспортного засобу здійснюється виконавцем під час зовнішнього огляду транспортного засобу із фіксацією:

- передньої та лівої або правої частини транспортного засобу;
- перевірки увімкнених фар ближнього світла та протитуманних фар (за наявності);
- перевірки гальмової системи методом стендових випробувань і загального вигляду транспортного засобу на гальмовому стенді, номерного знака та увімкнених сигналів гальмування;
- показника одометра.

Як вказано в постанові КМУ № 137 [62], матеріали фотофіксації мають забезпечувати можливість чітко визначати марку, колір, номерний знак ТЗ, на фотографіях обов'язково зазначається дата фотофіксації, яка повинна відповідати даті видачі протоколу перевірки технічного стану.

Згідно з постановою КМУ № 137 [62], результат фотофіксації процесу проведення ОТК (одна фотографія транспортного засобу під час перевірки гальмової системи методом стендових випробувань з фіксацією загального вигляду ТЗ та державного номерного знаку) друкується на зворотному боці протоколу перевірки технічного стану транспортного засобу.

У п. 17 постанови КМУ № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62] вказано про розрахунковий оперативний час ОТК ТЗ загального призначення максимально становить:

- 30 (40) хвилин – для причепів (напівпричепів);
- 40 хвилин – для легкових автомобілів;
- 60 хвилин – для вантажних автомобілів;
- 65 хвилин – для автобусів.

Для спеціальних і спеціалізованих ТЗ або ТЗ, обладнаних додатковим устаткуванням, оперативний час може бути змінено.

У п. 18 постанови КМУ № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62] вказано, як проводиться перевірка конструкцій і технічного стану транспортних засобів проводиться згідно з Вимогами до перевірки, які відбиті у відповідному наказі Міністерства інфраструктури України від 26.11.2012 № 710 «Про затвердження Вимог до перевірки конструкції та технічного стану колісного транспортного засобу, методів такої перевірки» [71].

Щодо позитивного результату після проведення ОТК ТЗ, то замовникові видається протокол перевірки технічного стану із самоклеїною міткою радіочастотної ідентифікації, яка розміщується в правій верхній частині вітрового скла (на внутрішньому боці) ТЗ. У випадках негативного результату або невідповідності даних у свідоцтві про реєстрацію ТЗ даним ідентифікації ТЗ складається акт невідповідності технічного стану ТЗ за формою, згідно з примірником (повідомлення – див. Додаток Б).

За даними ГСЦ МВС України, вказані найбільш поширені порушення при проведенні ОТК [64]:

- неправильна класифікація ТЗ;
- порушення термінів періодичності проходження ОТК;
- відсутність дати та часу фотофіксації процесу проведення ОТК.

Також ГСЦ МВС України надає чіткі поради щодо вживання заходів при виявленні порушень здійснення ОТК [64]:

– під час виявлення фактів порушення порядку перевірки технічного стану транспортного засобу або без проведення такої перевірки працівники РСЦ МВС інформують про них територіальні органи Національної поліції України для вжиття заходів адміністративного впливу;

– у разі видачі суб'єктом здійснення обов'язкового технічного контролю протягом року більше ніж трьох протоколів перевірки технічного стану транспортного засобу, визнаних недійсними, здійснюється блокування доступу користувача загальнодержавної бази даних до неї;

– у разі виявлення та фіксації 10 і більше фактів видачі одним суб'єктом ОТК протоколів, визнаних, за результатами перевірки, недійсними, до Міністерства інфраструктури України надсилається інформація для прийняття рішення про відкликання повідомлення виконавця. Після отримання рішення Міністерства інфраструктури України про відкликання повідомлення протягом трьох робочих днів ГСЦ МВС

виключає виконавця з реєстру суб'єктів ОТК, про що відразу інформує виконавця, Міністерства інфраструктури України та регіональний сервісний центр МВС за місцем реєстрації суб'єкта ОТК;

– явні ознаки фотомонтажу матеріалів фотофіксації процесу проведення ОТК.

#### **4.2 Мобільні діагностичні станції для проведення ОТК**

Полицейські зі складу УПП у кожній області Департаменту Патрульної Поліції України з 12 листопада 2021 року розпочали використовувати спеціалізовані автомобілі на базі Renault Master з відповідною категорією на право керування «В» – мобільні діагностичні станції, які контролюватимуть відповідність технічного стану транспортних засобів, які підлягають обов'язковому технічному контролю (див. відео Рис. 4.1 і Рис. 4.2) [72].

Діагностичні станції для проведення ОТК обладнані сучасними приладами, які відповідають державним стандартам. За їх допомогою копи зможуть:

– проводити заміри параметрів світла фар транспортних засобів;

– вимірювати залишкову висоту малюнка протектора шин;

– здійснювати аналіз викидів вихлопних газів бензинових та газобензинових двигунів;

– здійснювати заміри коефіцієнту димності двигунів, які працюють на дизельному паливі;

– здійснювати заміри допустимого рівня зовнішнього шуму транспортних засобів.

– визначати сумарний люфт рульового управління транспортного засобу;

– перевіряти інші елементи конструкції транспортних засобів.

Діагностичні станції для проведення ОТК долучаються до перевірок:

- вантажні автомобілі більше 3,5 тон та причеи до них;
- автобуси;
- автомобілі таксі;
- автомобілі, які перевозять небезпечний вантаж;
- окремі спеціалізовані ТЗ.
- легкові автомобілі та причеи до них, які використовуються для перевезення пасажирів чи вантажів з метою отримання прибутку.

Такі перевірки не матимуть відношення до приватного легкового транспорту на підставах, які вказані в постанові КМУ від 30 січня 2012 р. № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62].



Рис. 4.1. Авто для діагностики: тепер патрульні Тернопільщини робитимуть техогляд просто на дорозі (відео).



Рис. 4.2. Патрульні з нового року будуть перевіряти технічний стан автомобілів просто на дорозі (відео).

Далі розглянемо основні прилади, які використовуються щодо проведення ОТК зазначених автомобілів із постанови КМУ № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» [62].

Для визначення люфту в рульовому керуванні використовується прилад ІСЛ-М. Електронний вимірювач сумарного люфту ІСЛ-М застосовується для визначення сумарного кутowego зазору в рульовому управлінні дорожніх транспортних засобів до початку повороту будь-якого з керованих коліс, відповідно до вимог ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання» [73]. Люфтомір рульового управління електронний ІСЛ-М [74] (див. Рис. 4.3) може застосовуватися для перевірки дорожніх транспортних засобів на відповідність вимогам безпеки за технічним станом автомобілів в експлуатації, виробництві та після ремонту на автопідприємствах і автомобільних заводах, а також при технічному огляді і на діагностичних станціях. Порядок використання вимірювача сумарного люфта ІСЛ-М можна переглянути на відео (див. Рис. 4.4).

Сумарний люфт у рульовому керуванні не повинен перевищувати такі граничні значення [74]:

- легкові та вантажні автомобілі до 3,5 т – 10град;
- автобуси до 3,5 т - 10 град, понад 3,5 т – 20 град;
- вантажні автомобілі понад 3,5 т – 20 град.

Також існує наступний порядок використання:

- вимірювання може проводитися із застосуванням поворотних кругів (пристроїв) (ПУ-23);
- жорстко закріпити приладовий блок на рульовому колесі за допомогою захоплення;
- встановити датчик руху колеса. Колеса повинні перебувати на сухій, рівній горизонтальній твердій поверхні. При цьому прилад має знаходитися у вимкненому стані;

- двигун транспортного засобу, обладнаного підсилювачем рульового управління, повинен працювати;
- увімкнути прилад та провести вимірювання.

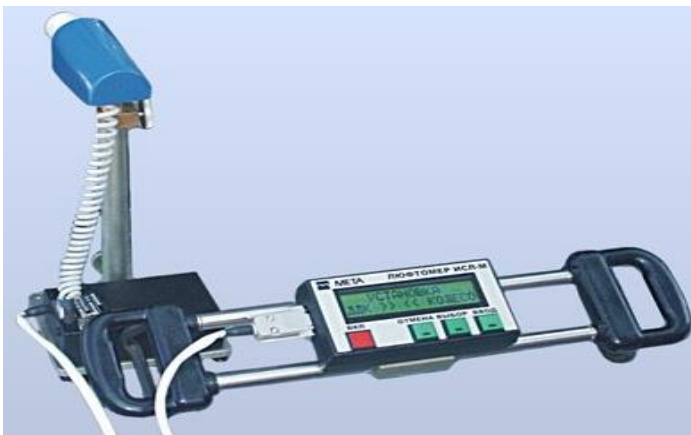


Рис. 4.3. Вимірювач сумарного люфта ІСЛ-М [74].

Умови використання приладу ІСЛ-М [74]:

- допустимі розміри рульового колеса від 360 мм до 550 мм;
- межі абсолютної похибки вимірювання сумарного люфта –  $\pm 0,5$  град.
- кількість одиничних вимірювань від 2 до 9;
- діапазон робочих температур навколишнього середовища від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- відносна вологість навколишнього середовища до 95 %.



Рис. 4.4. Порядок використання вимірювача сумарного люффа ІСЛ-М (відео).

Рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому колісному ТЗ, має бути не більше ніж контрольне значення, встановлене підприємством-виробником.

У разі відсутності таких відомостей рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому ТЗ, не повинен перевищувати таких значень:

- легкові автомобілі – 87 дБА;
- автобуси та вантажні автомобілі з максимальною масою не більше 2т – 88 дБА, від 2 т до 3,5 т – 89 дБА;
- вантажні автомобілі з максимальною масою понад 3,5 т та двигуном потужністю: менше 75кВт – 91 дБА, від 75 кВт до 150 кВт – 93 дБА, більше 150 кВт – 94 дБА.
- автобуси з максимальною масою понад 3,5 т та двигуном потужністю менше 150 кВт – 90 дБА, більше 150кВт – 93 дБА.

На базі діагностичної станції знаходиться вимірювач шуму (ШУМОМІР) Октава-111[76] (див. Рис. 4.5), який відповідає міжнародним вимогам, згідно з ІЕС 61672-1:2013 Class 1 [75]. Як користуватись вимірювачем шуму (ШУМОМІР) Октава-111, можна переглянути на відео (див. Рис. 4.6).



Рис. 4.5. Вимірювач шуму (ШУМОМІР) Октава-111.



Рис. 4.6. Навчання вимірювання віброакустичних параметрів приладами Октава (відео).

Умови використання приладу (ШУМОМІР) Октава-111 [76]:

- діапазон робочих температур навколишнього середовища від  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- відносна вологість від 25 % до 90 % (без конденсату);
- атмосферний тиск від 85 кПА до 108 кПА;
- для визначення рівня зовнішнього шуму (звуку) нерухомого колісного ТЗ застосовують будь-який майданчик необхідних розмірів з асфальтобетонним або цементно-бетонним покритвом.

Порядок використання приладу (ШУМОМІР) Октава-111 [76]:

- підключення мікрофона; вибір точок вимірювання; застосування подовжувальних кабелів і вітрозахисту;
- проведення калібрування перед використанням;
- під час вимірювання важливо мікрофон повинен знаходитись у термодинамічній рівновазі з навколишнім середовищем.

- при вимірюванні шуму в ручному режимі оператор повинен знаходитись не менше ніж на 50 см від мікрофона, так щоб відображення від його тіла якомога менше позначалися на результатах.

Світло пропускання вітрового скла має бути не менше ніж 75 %, а для скла, які не є вітровими, що входять до поля огляду водія, яке визначає передню оглядовість – не менше ніж 70 %. Світло пропускання іншого скла, яке не є вітровим, не нормується.

У комплекті діагностичної станції мається прилад для визначення світло пропускання скла автомобіля ELHOS (тип – EGM-1) [77]. Цей прилад [77] забезпечує вимірювання коефіцієнта світлопроникності, тобто відношення величини світлового потоку, що проходить через скло, величини потоку, що потрапляє на дане скло. Це стосується всіх видів скла, встановлених у транспортних засобах. Прилад ELHOS (тип – EGM-1) відповідає ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання» [73].

Порядок використання приладу ELHOS (тип – EGM-1) [77]:

- вибрати для вимірювання найбільш рівну частину скляної поверхні;

- притисніть опромінювач до вимірювальної головки та натиснути кнопку «Вимірювання». Після завершення калібрування на дисплеї протягом 30 сек з'являться дві крапки,

потім прилад переходить у режим готовності до вимірювання. Прилад готовий до вимірювання протягом 1 хвилини;

– приєднати освітлювач до зовнішньої сторони вікна, вимірювальну головку до внутрішньої і натиснути кнопку «Вимірювання». На дисплеї з'явиться буква «Р»;

– кінець вимірювання оголошується звуковим сигналом, а на дисплеї відображається результат вимірювання.

Умови використання приладу ELHOS (тип – EGM-1) [77]:

– температура навколишнього середовища від +5°C до +40°C;

– відносна вологість нижче 90 % при температурі +30°C;

– атмосферний тиск від 86 кПА до 106 кПА.

Більш детально з методикою використання можна ознайомитися з відео на прикладі застосування портативного приладу для перевірки ступеня тонування скла автомобіля Тауметру Walcom WTM-1100 (див. Рис. 4.7).



Рис. 4.7. Застосування портативного приладу для перевірки ступеня тонування скла автомобіля Тауметру Walcom WTM-1100.

Згідно з пп. «31.4.5. Колеса і шини» чинних правил дорожнього руху України [27], залишкова висота малюнка протектора повинна бути не менше ніж такі значення, відповідно до ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання» [73]:

– 1,6 мм у легкових, а також вантажних автомобілів до 3,5 т;

– 1,0 мм у вантажних автомобілів понад 3,5 т;

– 2,0 в автобусів;

– 0,8 у мотоциклів і мопедів  
– для причепів установлюються норми залишкової висоти малюнка протектора шин, аналогічні нормам для шин автомобілів-тягачів.

У комплекті діагностичної станції мається цифровий вимірювач залишкової висоти малюнка протектора King Tony 9VM811 (див. Рис. 4.8)



Рис. 4.8. Цифровий вимірювач залишкової висоти малюнка протектора King Tony 9VM811.

Правила використання приладу King Tony 9VM811:

- увімкнути пристрій за допомогою кнопки «OFF/ON»;
- встановити нульове значення за допомогою кнопки «ZERO»;
- встановити систему вимірювань (метричну або дюймову) за допомогою кнопки «inch/mm»;
- здійснити вимір глибини протектора.

Згідно з ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання» [73] і пп. «31.4.3. Зовнішні світлові прилади» чинних правил дорожнього руху України [27], підлягає перевірці кут нахилу променів фар ближнього світла, який має відповідати значенню, вказаному виробником ТЗ в інструкції з експлуатації або в маркованні безпосередньо поруч із фарами, або на таблиці підприємства-виробника. За відсутності даних, відповідно, кут нахилу променів фар або розташування

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---

---

світлотіньової межі на контрольному екрані має відповідати значенням, наведеним таким значенням:

- на відстані до 80 см – 1-1,5 %;
- на відстані від 80 см до 1 м – 1-2 %;
- на відстані від 1 м до 1,2 м – 1,5-2,0 %;
- на відстані більше 1,2 м – 2-2,5 %.

Сумарна сила світла всіх фар у режимі «дальнє світло» має бути не менше ніж 20 000 кд і не більше ніж 225 000 кд.

Кут нахилу променів протитуманних фар або розташування світлотіньової межі на контрольному екрані повинні відповідати вимогам на відстані від 25 см до 75 см – 2 %, більше 75 см – 4 % (див. Таблиці 4.1-4.2).

**Таблиця 4.1.**

**Визначення нахилу променя фари ближнього світла донизу у вертикальній площині**

<b>Відстань від нижнього краю видимої поверхні фари до опорної поверхні (h), мм</b>	<b>Нахил променя фари ближнього світла донизу у вертикальній площині, %</b>	<b>Різниця вертикальних координат точок Р та О на контрольному екрані, віддаленому від фари на 5 м, мм</b>
h < 800	1,0 , 1,5	50 , 75
800 < h < 1000	1,0 , 2,0	1,0 , 2,0
1000 < h < 1200	1,5 , 2,0	75 , 100
h > 1200	2,0 , 2,5	100 , 175

**Таблиця 4.2.**

**Визначення нахилу променя протитуманної фари  
у вертикальній площині**

<b>Відстань від нижнього краю видимої поверхні фари до опорної поверхні, мм</b>	<b>Нахил донизу променя протитуманної фари у вертикальній площині, %</b>	<b>Різниця вертикальних координат точок Р та О на контрольному екрані, віддаленому від фари на 5 м, мм</b>
250-750	2,0	100
Більше ніж 750	4,0	200

На базі діагностичної станції знаходиться вимірювач параметрів світла фар Tespolux Elta (2800I) [78].

Умови використання приладу вимірювача параметрів світла фар Tespolux Elta (2800I) такі [78] (див. Рис. 4.9):

– робоча температура повинна варіювати в межах від +5°C до +45°C;

– тиск повітря у пневматичних шинах установлюють згідно з настановами щодо експлуатування (інструкція з експлуатування, експлуатаційна документація) або, за її відсутності, згідно із загальноприйнятими правилами експлуатування пневматичних шин. Керовані колеса ТЗ та ланки автопоїзда встановлюють у положення, що відповідає прямолінійному руху;

– коректор кута нахилу фар (за наявності) повинен бути у стані, який відповідає початковому нахилу (положення «0»);

– майданчик, призначений для проведення контролювання, має бути горизонтальним, рівним, із допустимим відхилом  $\pm 3$  мм на 1 м у будь-якому напрямку;

– площина контрольного екрана має бути перпендикулярною до площини майданчика, призначеного для проведення контролю, та вихідної осі ПЗС, із допустимим відхилом  $\pm 2 \%$ ;

– фари тестованого автомобіля повинні бути чисті і сухі;  
– не допускається під час проведення вимірювань будь-який нахил автомобіля або приладу;

– з метою уникнення попадання надлишкового світла до лінзи вказаного приладу, поліцейськими буде застосовуватись тенти (накидки), за допомогою яких буде забезпечено створення відповідних умов для виміру сили світла фар.

Порядок використання приладу вимірювача параметрів світла фар Tespolux Elta (2800I) такий [78]:

– вибрати рівну поверхню дорожнього покриття (допускається ухил не більше як 3 проміле);

– відцентрувати прилад таким чином, щоб він був повністю паралельним із тестованим автомобілем;

– коректор фар (за наявності) виставити на положення «0»;

– помістити і зафіксувати тестер перед правою фарею, направивши лазер у центр фари (або у центр лампи ближнього світла). За допомогою кнопки «START» провести заміри;

– перевірити лінію світлотіньової границі. За необхідності відрегулювати фару. Натиснути «ENTER» для підтвердження правильного положення ближнього світла;

– після чого з'явиться текст «Abb.Dx....», ввімкнуть дальнє світло та натисніть «ENTER»;

– повторити ті ж самі дії з лівою фарею;

– перевіривши дві фари, з'явиться надпис «TX DATA». Натиснувши «ENTER», дані відправляються на серійний порт.



Рис. 4.9. Правила використання приладу вимірювача параметрів світла фар TecnoLux Elta (відео).

Особливу увагу потрібно приділяти димності автомобілів. Димність автомобілів (двигунів), офіційно затверджених під час сертифікації за ДСТУ 4276:2004 «Система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів. Атмосфера».

Норми та методи вимірювання димності відпрацьованих газів автомобілів з дизелями або газодизелями [79] 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.

Димність автомобілів (двигунів), не сертифікованих за ДСТУ 4276:2004 [79], не повинна перевищувати значень, наведених у таблиці 4.3.

**Таблиця 4.3**

**Димність автомобілів (двигунів), не сертифікованих  
за ДСТУ 4276:2004**

<b>Об'єкт випробовування</b>	<b>Гранично допустимий натуральний показник ослаблення світлового потоку <math>K_{дон}, м^{-1}</math></b>	<b>Гранично допустимий коефіцієнт ослаблення світлового потоку <math>N_{дон}, \%</math></b>
автомобілі з дизелями:		
без наддуву	2,5	66
з наддувом	3,0	73
автомобілі з газодизелями:		
без наддуву	1,7	52
з наддувом	2,0	58

На базі діагностичної станції (Renault Master) знаходиться аналізатор відпрацьованих газів Димомір ТЕХА Orabox Autorpower [80], який відповідає ДСТУ 4276:2004 «Система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів. Атмосфера. Норми та методи вимірювання димності відпрацьованих газів автомобілів з дизелями або газодизелями» [79].

Порядок використання аналізатору відпрацьованих газів Димомір ТЕХА Orabox Autorpower (див. Рис. 4.10) [80]:

– перед використанням прилад налаштовується згідно з інструкцією по використанню;

– підключаємо датчики температури оливи і кількості обертів двигуна (прилад RC3);

– за вказівками програмного забезпечення вводимо зонд у вихлопну трубу та проводимо виміри;

– під час роботи двигуна з мінімальною частотою обертання холостого ходу швидко, але без ривків перемістити педаль керування паливоподачем до упору. Положення педалі

зберігати, доки не буде досягнуто максимальної частоти обертання холостого ходу;

– педаль керування паливоподачею. Повернути у положення, що відповідає мінімальній частоті обертання холостого ходу. Таке положення педалі зберігати не довше ніж 15 секунд до стабілізування мінімальної частоти обертання холостого ходу і показів димоміра;

– вищевказану процедуру повторити не менше ніж чотири тестові цикли.



Рис. 4.10. Правила використання аналізатору відпрацьованих газів Димомір ТЕХА Oраbox Autopower (відео).

OраBox Autopower – димомір часткового потоку для контролю дизельних двигунів, має відсік для аналізу диму останнього покоління, розроблений відповідно до міжнародних стандартів. Завдяки Power Pack (опція) та бездротовій технології Bluetooth для передачі даних, рішення ТЕХА для аналізу вихлопів дозволяють видалити будь-які кабелі зі СТО, як між інтерфейсом та приладом візуалізації, так і між приладами та електричною мережею. Аналізатор знаходиться на практичному візку з коліщатками. Таким чином, він дуже просто переміщається і без жодних зусиль підключається до транспортного засобу. ETS: Програмне забезпечення тесту вихлопів Програмне забезпечення для керування обладнанням ТЕХА, призначеним для аналізу вихлопів. ETS можна встановити на будь-який сумісний ПК Windows. Програмне забезпечення

супроводжує механіка крок за кроком, дотримуючись правильної операції перевірки, легко взаємодіючи з приладами GASBOX Autopower, OPABOX Autopower, RC2, RC3 і RCM. Версії димоміру Живлення від мережі Вбудований акумулятор Можливість підключити зовнішній акумулятор OpaBox Z00951 OpaBox Z00952 - включено - не доступно - опція Додаткові характеристики Електронне скидання та автоматичне калібрування; Час нагріву – 5 хвилин; Фактична довжина камери – 200 мм; Підключення через стандартний RS232; Вбудована бездротова технологія Bluetooth; Система управління – SW для аналізу вихлопів газу.

Умови використання аналізатору відпрацьованих газів Димомір TEXA OpaBox Autopower [80]:

– температура навколишнього середовища від +5°C до +40°C;

– відносна вологість від 0 % до 95 %;

– атмосферний тиск від 86 кПА до 106 кПА.

Вміст оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах визначають під час роботи двигуна в режимі холостого ходу для двох частот колінчастого валу, а саме мінімальної та підвищеної.

Гранично допустимий вміст оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів, не обладнаних нейтралізаторами, подано в Таблиці 4.4, а обладнаних нейтралізаторами – у Таблиці 4.5.

**Таблиця 4.4**

**Гранично допустимий вміст оксиду вуглецю та вуглеводнів у  
 відпрацьованих газах автомобілів не обладнаних  
 нейтралізаторами згідно ДСТУ 4276:2004**

Паливо на якому працює двигун	Частота оберта ння	Оксид вуглецю, об'ємна частка, %	Вуглеводні, об'ємна частка для двигунів з числом циліндрів	
			До 4 включно	Більше ніж 4
Бензин	$n_{\min}$ $n_{\text{підв}}$	3,5 2,0	1 200 600	2 500 1 000
Газ природний	$n_{\min}$ $n_{\text{підв}}$	1,5 1,0	600 300	1 800 600
Газ нафтовий зріджений	$n_{\min}$ $n_{\text{підв}}$	3,5 1,5	1 200 600	2 500 1 000
Для автомобілів, уперше зареєстрованих до 1 жовтня 1986 року допустимий вміст оксиду вуглецю становить 4,5 %				

**Таблиця 4.5**

**Гранично допустимий вміст оксиду вуглецю та вуглеводнів  
у відпрацьованих газах автомобілів обладнаних  
нейтралізаторами згідно ДСТУ 4276:2004**

Часто та оберт ання	Автомобілі з окиснювальними нейтралізаторами		Автомобілі з трикомпонентними нейтралізаторами	
	Оксид вуглецю, об'ємна частка, %	Вуглеводні, об'ємна частка, млн <sup>-1</sup>	Оксид вуглецю, об'ємна частка, %	Вуглеводні, об'ємна частка, млн <sup>-1</sup>
$P_{\min}$	1,0	600	0,5	100
$P_{\text{підв}}$	0,6	300	0,3	100

Для визначення гранично допустимого вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів на базі діагностичної станції (Renault Master) застосовується газоаналізатор чотирьохкомпонентний TEXA Gasbox [81].

Умови використання газоаналізатору чотирьохкомпонентний TEXA Gasbox [81]:

- температура навколишнього середовища від +5°C до +40°C;
- відносна вологість від 0 % до 95 %;
- атмосферний тиск від 85 кПа до 102,5 кПа.

Порядок використання газоаналізатору чотирьохкомпонентного TEXA Gasbox [81]:

- перед використанням прилад налаштовується згідно з інструкцією по використанню;
- підключаємо датчики температури оливи і кількості обертів двигуна (прилад RC3);

– за вказівкою програмного забезпечення виконуємо всі процедури;

– після чого необхідно виконати два швидких прискорення на холостому ході і довести швидкість обертання двигуна до необхідної величини, потім очікувати стабілізації значення;

– потім необхідно вставити датчик газовідбірного пристрою у вихлопну трубу якнайглибше, але не менше ніж на 300 мм. Якщо кінець вихлопної труби не допускає повного введення датчика, необхідно додати подовжувач патрубков так, щоб гарантувати незворушне з'єднання.

#### **4.3 Порядок реєстрації, перереєстрації колісних транспортних засобів**

В Україні застосовується наступний порядок реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ усіх категорій з видачею свідоцтва про реєстрацію та номерних знаків, зняття з обліку ТЗ з видачею облікової картки та номерних знаків для разових поїздок, про що зазначено у відповідній постанові КМУ від 7 вересня 1998 р. № 1388 «Порядок 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» [82].

Послугу щодо реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ усіх категорій у нашій державі надають територіальні сервісні центри МВС [83].

ТЗ реєструються за юридичними та фізичними особами в сервісних центрах МВС або через центри надання адміністративних послуг. Державна реєстрація нових ТЗ може проводи-

тися сервісними центрами МВС за участю суб'єктів господарювання, які стоять на обліку в Головному сервісному центрі МВС, здійснюють продаж таких ТЗ та уклали з Головним сервісним центром МВС відповідний договір. ТЗ, що належать декільком фізичним або юридичним особам (співвласникам), за їх письмовою заявою реєструються за однією з таких осіб. У разі відсутності одного зі співвласників державна реєстрація ТЗ проводиться на підставі його письмової заяви. Справжність підпису такого співвласника засвідчується нотаріально. У графі «Особливі відмітки» свідоцтва про реєстрацію або тимчасового реєстраційного талону ТЗ щодо іншого співвласника робиться запис [82]:

При здійсненні реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ усіх категорій необхідно надати відповідний перелік документів [83]:

– паспорт громадянина України (у разі надання ID-картки без наявних у безконтактному електронному носії відомостей про реєстрацію місця проживання разом надається довідка про реєстрацію місця проживання особи) або:

- тимчасове посвідчення громадянина України;
- посвідка на постійне проживання;
- посвідки на тимчасове проживання;
- посвідчення біженця;
- посвідчення особи, яка потребує додаткового захисту;
- посвідчення особи, якій надано тимчасовий захист;
- реєстраційний номер облікової картки платника податків;

– документ, що підтверджує повноваження представника (у разі звернення через уповноваженого представника);

– документ, що підтверджує правомірність придбання, отримання, ввезення, митного оформлення ТЗ;

– документ, де зазначена вартість ТЗ (для первинної реєстрації ТЗ);

– документ щодо відповідності конструкції ТЗ установленим вимогам безпеки дорожнього руху (для первинної реєстрації або перереєстрації у зв'язку зі встановленням ГБО);

– платіжні документи (платіжні доручення, квитанції) з кодом проведеної операції або відміткою банку, відділення поштового зв'язку або код проведеної операції (реквізити платежу) про внесення плати в будь-якій формі, який можливо перевірити за допомогою державного сервісу перевірки квитанцій за посиланням: <https://check.gov.ua/>;

– у разі оформлення договору купівлі-продажу в сервісному центрі МВС, необхідно надати оціночну або середньоринкову вартість ТЗ та документ про сплату податку на дохід від продажу об'єкта рухомого майна (винятки становлять легкові автомобілі, мотоцикли, мопеди. Необхідність надання оціночної або середньоринкової вартості та оподаткування виникає лише у випадку продажу/обміну протягом звітного (календарного) року більш ніж одного легкового автомобіля та/або мотоциклу, та/або мопеду).

ТЗ, що належать фізичним особам-підприємцям, реєструються за ними як за фізичними особами.

Власники ТЗ та особи, що експлуатують такі засоби на законних підставах, або їх представники (далі – власники) зобов'язані зареєструвати (перереєструвати) транспортні засоби протягом десяти діб після придбання (одержання) або митного оформлення, або тимчасового ввезення на територію України, або виникнення обставин, що є підставою для внесення змін до реєстраційних документів. Строк державної реєстрації продовжується в разі подання документів, які підтверджують відсутність можливості своєчасного її проведення власниками транспортних засобів (хвороба, відрядження або інші поважні причини) [82].

Експлуатація ТЗ, що не зареєстровані (не перереєстровані) в уповноважених органах МВС та без номерних знаків,

що відповідають вимогам, установленим МВС, а також ідентифікаційні номери складових частин яких не відповідають записам у реєстраційних документах або знищені чи підроблені, забороняється [82].

ТЗ, тимчасово ввезені на митну територію України для особистого користування більш як на 30 діб, підлягають державній реєстрації в сервісних центрах МВС на строк, визначений відповідним митним органом. Тимчасово ввезені ТЗ не можуть бути розкомплектовані на запасні частини, передані у володіння, користування або розпорядження іншим особам [82].

Але, слід також знати, що в постанові КМУ від 7 вересня 1998 р. № 1388 [82] є відповідні розділи «Державна реєстрація транспортних засобів», «Державна реєстрація ввезених в Україну транспортних засобів», «Зняття з обліку транспортних засобів», «Порядок видачі тимчасового дозволу для використання не зареєстрованих у встановленому порядку транспортних засобів», «Порядок допуску транспортних засобів до поїздки за кордон», у яких чітко позначена процедура про порядок 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.

Щодо процедури державної реєстрації (перереєстрації) складаються відповідні акти за встановленою формою і наступним переліком, які можна переглянути в додатках [82]:

- АКТ приймання-передачі ТЗ (див. Додаток В);
- АКТ приймання-передачі ТЗ, переобладнаного для роботи на зрідженому нафтовому газі (див. Додаток Г);
- АКТ приймання-передачі ТЗ, переобладнаного для роботи на стисненому природному газі (див. Додаток Г);
- АКТ приймання-передачі ТЗ (див. Додаток Д);
- ЗАЯВА (див. Додаток Е).

Також встановлена послідовність дій одержувача послуги: суб'єкт звернення особисто або через уповноважену ним особу подає звернення до суб'єкта надання адміністративної послуги повний пакет документів у паперовому вигляді (або через застосунок ДІЯ), необхідних для отримання адміністративної послуги [82].

Вартість послуги для транспортних засобів усіх категорій або окремих агрегатів (із видачею номерного знака) зазначена на офіційному сайті ТСЦ МВС [83].

Також потрібно знати, що у 2021 році збір на обов'язкове державне пенсійне страхування при першій державній реєстрації легкового транспортного засобу становить [83]:

- якщо вартість ТЗ не перевищує або дорівнює 374 550 грн – 3 %;
- якщо вартість ТЗ більше ніж 374 550 грн або дорівнює 658 300 грн – 4 %;
- якщо вартість ТЗ більше ніж 658 300 грн – 5 %.

Відповідно до статті 173 Податкового кодексу, отримані фізособою доходи від продажу (обміну) протягом року легкових автомобілів, мопедів і мотоциклів оподатковуються за такими ставками [83]:

- продаж першого авто – 0 %;
- продаж другого авто – 5 % від вартості авто + військовий збір – 1,5 %;
- продаж третього і більше – 18 % від вартості авто + військовий збір – 1,5 %.

Під час продажу автобуса, вантажівки, причепа, трактора, спецтехніки та іншого рухомого майна стягується податок у розмірі 5 % і військовий збір 1,5 % від оціночної вартості, навіть на першу операцію впродовж року [83].

Строк надання послуги здійснюється протягом робочого дня з моменту одержання заяви спеціалістом ТСЦ МВС [83].

Також є підстави для відмови в наданні послуги за фактом [83]:

– подання до суб'єкта надання адміністративної послуги неповного пакету документів;

– невідповідність ідентифікаційних номерів складових частин ТЗ із зазначеними в поданих документах;

– у результаті перевірки за Єдиним державним реєстром ТЗ, автоматизованою базою даних про розшукувані транспортні засоби, банком даних Генерального секретаріату Інтерполу, Державним реєстром обтяжень рухомого майна, Єдиним реєстром боржників встановлено наявність відомостей про арешт, розшук, заборону на зняття з обліку та/або перереєстрацію транспортного засобу, або про особу в Єдиному реєстрі боржників.

Реєстрація, перереєстрація колісних ТЗ щодо видачі державних номерних знаків та їх кількості (один або два – від виду ТЗ), СЦ МВС керується національним стандартом України ДСТУ 3650:2019 «Дорожній транспорт. Знаки номерні транспортних засобів. Загальні технічні умови» [84]. Стандарт ДСТУ 3650:2019 [84] встановлює типи та основні розміри, вимоги до інформаційного змісту, правила застосування номерних знаків для:

– ТЗ усіх типів, які призначено для експлуатації на вулично-дорожній мережі загального користування та підлягають державній реєстрації й обліку: автомобілів, автобусів, мопедів, мотоциклів, моторолерів, мотоколясок, квадроциклів, трициклів та інших прирівняних до них транспортних засобів, самохідних машин, причепів та напівпричепів;

– ТЗ Збройних Сил України, Національної гвардії України, Державної прикордонної служби України, Державної спеціальної служби транспорту, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;

– ТЗ, що не підлягають експлуатації на вулично-дорожній мережі загального користування: великотоннажних транспортних засобів та інших технологічних ТЗ.

Дозволено закріплювати на ТЗ знаки, виготовлені згідно з попереднім виданням цього стандарту.

Відповідно до реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ, СЦ МВС видає бланк свідоцтва про реєстрацію ТЗ, який має вигляд пластикової картки, типу ID-1 з імплантованим захисним елементом. Формат картки становить 54 x 85,6 ( $\pm 0,75$ ) міліметра та може мати допустимі відхилення, відповідно до ДСТУ ISO/IEC 14443-1:2008 «Картки ідентифікаційні. Картки на інтегрованих мікросхемах безконтактні. Картки близької взаємодії» [85]. У бланк свідоцтва імплантовано безконтактний електронний носій, який відповідає вимогам нормативно-правових актів України у сфері технічного та криптографічного захисту інформації. Безконтактний електронний носій відповідає вимогам ДСТУ ISO/IEC 14443 [85] щодо запису і зчитування.

#### **4.4 Порядок здійснення реєстрації, перереєстрації тракторів та техніки сільськогосподарського призначення**

Але не менше значення щодо безпеки дорожнього руху має експлуатація на вулично-дорожній мережі загального користування тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів. Вище наведений список ТЗ, який має інший порядок здійснення реєстрації, перереєстрації ніж колісні ТЗ (порядок наведений у пп. 4.3).

Реєстрація, перереєстрація сільськогосподарської техніки проводиться територіальними органами Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (далі – територіальні органи Держпродспоживслужби) з чітким дотримання нормативно-правової бази:

– Закон України «Про дорожній рух» [26];

– Постанова Кабінету міністрів України від 08 липня 2009 року № 694 «Про затвердження Порядку відомчої реєстрації та зняття з обліку тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів» [86];

– Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 21 березня 2013 року № 202 «Про затвердження Порядку організації та здійснення державного нагляду (контролю) у сфері експлуатації та технічного стану тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів» [87].

Відповідно до наведеної вище нормативно-правової бази, машина реєструється протягом семи днів на підставі зареєстрованої в установленому порядку державним інспектором заяви власника або уповноваженої ним особи, у разі, коли документи, що додаються до заяви, подані в повному обсязі.

До заяви додаються:

– документи, що підтверджують право власності або правомірність використання машини;

– документи, що підтверджують сплату передбачених законодавством податків, а також зборів за послуги, що надаються територіальним органом Держпродспоживслужби;

– копії паспорта та картки фізичної особи – платника податків про присвоєння ідентифікаційного номера Державного реєстру фізичних осіб – платників податків та інших обов'язкових платників (для фізичної особи);

– документ, що посвідчує особу представника власника та його повноваження (у разі потреби);

– свідоцтво про реєстрацію машини з відміткою про її зняття з обліку попереднім власником (якщо машина пере-

бувала в експлуатації та була зареєстрована в територіальному органі Держпродспоживслужби чи іншому державному органі);

– митна декларація на паперовому носії або її копія, за-свідчена в установленому порядку, або електронна митна декларація, або уніфікована митна квитанція МД-1 – для машин, що ввезені на митну територію України та реєструються вперше;

– акт про присвоєння ідентифікаційного номера (у разі реєстрації машини, якій ідентифікаційний номер присвоєно, відповідно до п. 14 Порядку [87]);

– висновок спеціаліста.

Машини, які реєструються в територіальному органі Держпродспоживслужби вперше:

– декларація про відповідність, оформлена виробником або його уповноваженим представником, – для машин, на які поширюється дія Технічного регламенту безпеки машин, затвердженого постановою КМУ № 62 [88];

– сертифікат затвердження типу, виданий органом з оцінки відповідності, призначеним в установленому порядку на провадження діяльності щодо затвердження типу, – для машин, на які поширюється дія Технічного регламенту затвердження типу сільськогосподарських та лісогосподарських тракторів, їх причепів і змінних причіпних машин, систем, складових частин та окремих технічних вузлів, затвердженого постановою КМУ № 1367 [89];

– сертифікат відповідності затвердженому типу, оформлений виробником або його уповноваженим представником на підставі сертифіката затвердження типу, – для машин, на які поширюється дія Технічного регламенту затвердження типу сільськогосподарських та лісогосподарських тракторів, їх причепів і змінних причіпних машин, систем, складових частин та окремих технічних вузлів, затвердженого постановою КМУ № 1367 [89];

– інші документи у випадках, визначених Порядком [87].

Згідно з Порядком [87], реєстрація та зняття з обліку машин здійснюються після отримання власником відповідного висновку спеціаліста з проведення обстеження машини на відповідність ідентифікаційних номерів і супровідних документів на предмет фальсифікації за встановленою Мінекономікою формою.

На кожен зареєстровану машину видається свідоцтво про реєстрацію машини або талон тимчасового обліку машини (далі – реєстраційний документ), зразки яких затверджено постановою КМУ № 47 [90], та номерний знак, що виготовляється згідно з державними стандартами [84]. На причіпне, навісне обладнання, крім тракторних причепів і прирівняних до них машин, та інвентар номерні знаки не видаються. Машина реєструється за її власником, як за юридичною або фізичною особою. За фізичною особою – підприємцем машина реєструється як за фізичною особою.

Відомості про машину, власника, номерний знак, серію і номер реєстраційного документа та інші дані у випадках, визначених Порядком [87], заносяться до книги реєстрації машин або книги тимчасової реєстрації машин, зразки яких затверджуються Мінекономіки (далі – книга реєстрації), та до уніфікованої автоматизованої електронно-облікової системи, створеної Держпродспоживслужбою.

Також, згідно з Порядком [87], у реєстрації машини може бути відмовлено:

якщо машина:

- не знята з обліку попереднім власником у територіальному органі Держпродспоживслужби чи іншому державному органі, за винятком випадків, передбачених законодавством;
- не має ідентифікаційного номера;
- у разі коли документи:
  - подано не в повному обсязі;

– викладено іноземною мовою без додатка, засвідченого в установленому порядку перекладу на державну мову;

– копії яких не засвідчені в установленому порядку; оформлено з іншими порушеннями закону;

якщо:

– у висновку спеціаліста зазначено, що на машині знищені або підроблені, або сфальсифіковані ідентифікаційні номери складових частин (вузлів та агрегатів);

– машини ввезені на територію України без відповідного їх митного оформлення або із сфальсифікованими документами митного оформлення, про що зазначено у висновку спеціаліста;

– в інших випадках, передбачених законом.

Згідно з Порядком [87], реєстрація машин скасовується територіальним органом Держпродспоживслужби у разі встановлення факту, що подано підроблені документи, або факту знищення, підроблення ідентифікаційного номера машини, її складових частин (вузлів та агрегатів). Інформація про зазначені факти і такі документи негайно передаються до правоохоронних органів.

Також реєстрація машини може скасовуватися в інших випадках, передбачених законом, зокрема за рішенням суду. Скасування реєстрації машин оформляється наказом територіального органу Держпродспоживслужби.

Також встановлені правила розташування номерного знака, згідно з ДСТУ 3650:2019 [84]:

– на машині з кабіною – у лівому верхньому куті задньої стінки кабіни або в місці, передбаченому підприємством-виробником;

– на машині зі знімною кабіною або без кабіни – на зовнішній частині крила лівого заднього колеса або в місці, передбаченому підприємством-виробником;

– на тракторному причепі – на кронштейні, встановленому під заднім бортом, у лівому куті.

Згідно з Порядком [87], номерний знак машини або реєстраційний документ, що стали непридатними для використання, підлягають здачі до територіального органу Держпродспоживслужби. У цьому разі номерний знак або реєстраційний документ видається на підставі заяви власника машини.

Перереєстрація машин проводиться в разі зміни [87]:

– прізвища, ім'я та по батькові, місця проживання (перебування) власника- фізичної особи, що підтверджується відповідними документами;

– місцезнаходження, організаційно-правової форми або найменування власника-юридичної особи, що підтверджується відповідними документами;

– типу машини в разі переобладнання або заміни складових частин (вузлів і агрегатів) з ідентифікаційними номерами, що підтверджується документами про правомірність придбання складових частин (вузлів та агрегатів).

Перереєстрація машин проводиться також у разі виникнення потреби у внесенні змін до графі «Особливі відмітки» реєстраційного документа або проведенні обміну реєстраційних документів, що прийшли в непридатний стан, а також після присвоєння ідентифікаційних номерів машинам (складовим частинам), які не мали таких номерів [87].

Зняття з обліку сільськогосподарської техніки проводиться територіальними Держпродспоживслужби, згідно з Порядком [87].

З обліку машина знімається у зв'язку з її відчуженням чи вибракуванням протягом семи днів на підставі заяви власника або уповноваженої ним особи, до якої додаються:

– документ, що посвідчує особу представника власника машини та його повноваження (у разі потреби);

– свідоцтво про реєстрацію;

– рішення власника про зняття машини з обліку (для юридичної особи);

– копія згоди або дозволу на зняття машини з обліку відповідного суб'єкта управління майном (для державних та комунальних підприємств);

– письмова згода співвласників на зняття машини з обліку, що засвідчується в установленому порядку (для зняття з обліку машини, зареєстрованої з урахуванням пп. 1 п. 8 Порядку [87]);

– рішення загальних зборів колективного сільськогосподарського підприємства про зняття машини з обліку;

– засвідчене в установленому порядку рішення власника або суду про ліквідацію юридичної особи (для зняття з обліку машини у зв'язку з ліквідацією юридичної особи);

– інші документи у випадках, визначених Порядком [87].

У разі зняття з обліку машини у зв'язку з відчуженням номерний знак власник здає до інспекції. У свідоцтві про реєстрацію машини робиться запис «Знято з обліку для реалізації». Для транспортування знятої з обліку машини інспекція видає номерний знак «Транзит» [87].

### **Запитання для самоконтролю до розділу**

#### **4. ОСНОВНІ ВИМОГИ ЩОДО ОBOB'ЯЗКОВОГО ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА ДЕЯКІ ПИТАННЯ РЕЄСТРАЦІЇ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

1. Поясніть, будь ласка, вміст статті 35 Закону України «Про дорожній рух» щодо здійснення обов'язкового технічного контролю колісних ТЗ.

2. Поясніть, будь ласка, вміст постанови КМУ № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів».

3. Які ТЗ не підлягають обов'язковому технічному контролю?

4. Що передбачає обов'язковий технічний контроль?
5. Які суб'єкти – державні або приватні – в Україні проводять ОТК?
6. Які вам відомі документи, що підтверджують успішне проходження ТЗ перевірки технічного стану?
7. Поясніть процедуру фотофіксації процесу проведення обов'язкового технічного контролю ТЗ.
8. У п. 17 Постанови КМУ № 137 «Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів» вказано про розрахунковий оперативний час ОТК ТЗ загального призначення, який максимально становить: ...
9. Дайте чіткі поради щодо вживання заходів при виявленні порушень здійснення ОТК, які вимагаються ГСЦ МВС України.
10. Що вам відомо про мобільні діагностичні станції для проведення ОТК.
11. Діагностичні станції для проведення ОТК долучаються до перевірок... (вказати список ТЗ за призначенням):
12. Як здійснюється вимірювання люфту в рульовому керуванні колісного ТЗ та який прилад використовується на базі діагностичної станції (порядок використання приладу)?
13. Сумарний люфт у рульовому керуванні не повинен перевищувати такі граничні значення:....
14. Рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому колісному ТЗ, має бути не більше ніж контрольне значення, встановлене .... У разі відсутності таких відомостей рівень зовнішнього шуму (звуку), виміряний на нерухомому ТЗ, не повинен перевищувати таких значень:.....
15. На базі діагностичної станції знаходиться вимірювач шуму, але вкажіть, будь ласка, марку та модель і порядок використання приладу.
16. Поясніть, будь ласка, що таке порядок використання приладу для визначення світлопропускання скла автомобіля

ELHOS (тип – EGM-1), який є у комплекті діагностичної станції.

17.Світлопропускання вітрового скла має бути не менше ніж ... %, а для скла, які не є вітровими, що входять до поля огляду водія, яке визначає передню оглядовість – не менше ніж ... %. Світлопропускання іншого скла, яке не є вітровим, .....

18.Пояснить вміст державного стандарту ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання».

19.Згідно з пп. «31.4.5. Колеса і шини» чинних правил дорожнього руху України [27], залишкова висота малюнка протектора повинна бути не менше ніж такі значенн: ... мм – у легкових, а також вантажних автомобілів до 3,5 т; ... мм – у вантажних автомобілів понад 3,5 т; ... – у автобусів; ...- у мотоциклів і мопедів

20.Правила використання цифрового вимірювача залишкової висоти малюнка протектора King Tony 9VM811, який є у комплекті діагностичної станції.

21.Згідно з ДСТУ 3649-97 «Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання» [73] і пп. «31.4.3. Зовнішні світлові прилади» чинних правил дорожнього руху України [27], підлягає перевірки кут нахилу променів фар ближнього світла, який має відповідати значенню, указаному виробником ТЗ в інструкції з експлуатації або в маркованні безпосередньо поруч із фарами, або на табличці підприємства-виробника. За відсутності даних, відповідно, кут нахилу променів фар або розташування світлотіньової межі на контрольному екрані має відповідати значенням, наведеним таки значенням: на відстані до 80 см – ... %; на відстані від 80 см до 1 м – ... %; на відстані від 1 м до 1,2 м – ... %; на відстані більше 1,2 м – ... %.

22.Сумарна сила світла усіх фар у режимі «дальнє світло» має бути не менше ніж ... кд і не більше ніж ... кд.

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ, Ігор БУР'ЯН**  
**Безпека дорожнього руху : навчально-методичний посібник**

---

---

23. Кут нахилу променів протитуманних фар або розташування світлотіньової межі на контрольному екрані повинні відповідати вимогам на відстані від 25 см до 75 см – ... %, більше як 75 см – %.

24. Порядок та умови використання приладу вимірювача параметрів світла фар Tespolux Elta (2800I), який є у комплекті діагностичної станції.

25. Димність автомобілів (двигунів), не сертифікованих за ДСТУ 4276:2004 «Система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів. Атмосфера», не повинна перевищувати значень:

<b>Об'єкт випробовування</b>	<b>Гранично допустимий натуральний показник ослаблення світлового потоку <math>K_{дон}</math>, <math>M^{-1}</math></b>	<b>Гранично допустимий коефіцієнт ослаблення світлового потоку <math>N_{дон}</math>, %</b>
<b>автомобілі з дизелями:</b>		
без наддуву	....	....
з наддувом	....	....
<b>автомобілі з газодизелями:</b>		
без наддуву	....	....
з наддувом	....	....

26. Порядок використання аналізатору відпрацьованих газів Димомір ТЕХА Оравох Autorpower, який є у комплекті діагностичної станції.

26. Порядок використання газоаналізатору чотирьохкомпонентного ТЕХА Gasbox для визначення гранично допус-

тимого вмісту оксиду вуглецю та вуглеводнів у відпрацьованих газах автомобілів на базі діагностичної станції (Renault Master).

27. Порядок реєстрації, перереєстрації колісних транспортних засобів стосовно існуючій нормативно-правової бази.

28. Кто надає послугу щодо реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ усіх категорій в нашій державі та на яких підставах.

29. При здійсненні реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ усіх категорій необхідно надати відповідний перелік документів: ...

30. Власники ТЗ зобов'язані зареєструвати (перереєструвати) ТЗ протягом .... діб після придбання (одержання) або митного оформлення, або тимчасового ввезення на територію України, або виникнення обставин, що є підставою для внесення змін до реєстраційних документів.

31. Строк державної реєстрації продовжується в разі подання документів, які підтверджують відсутність можливості своєчасного її проведення власниками ТЗ .....

32. На яких підставах забороняється експлуатація ТЗ?

33. ТЗ, тимчасово ввезені на митну територію України для особистого користування більш як на ... діб, підлягають державній реєстрації в ..... на строк, визначений відповідним ..... Тимчасово ввезені ТЗ не можуть бути .....

34. Щодо процедури державної реєстрації (перереєстрації) складаються відповідні акти за встановленою формою (надайте перелік актів).

35. Поясніть, будь ласка, що таке вміст АКТу приймання-передачі ТЗ.

36. Поясніть, будь ласка, що таке вміст АКТу приймання-передачі ТЗ, переобладнаного для роботи на зрідженому нафтовому газі.

37. Поясніть, будь ласка, що таке вміст АКТу приймання-передачі ТЗ, переобладнаного для роботи на стисненому природному газі.

38. Поясніть, будь ласка, що таке вміст АКТу приймання-передачі ТЗ.

39. Вкажіть, будь ласка, який здійснюється збір на обов'язкове державне пенсійне страхування при першій державній реєстрації легкового ТЗ: якщо вартість ТЗ не перевищує або дорівнює 374 550 грн – ... %; якщо вартість ТЗ більше ніж 374 550 грн або дорівнює 658 300 грн – ... %; якщо вартість ТЗ більше ніж 658 300 грн – ... %.

40. Відповідно до статті 173 Податкового кодексу, отримані фізособою доходи від продажу (обміну) протягом року легкових автомобілів, мопедів і мотоциклів оподатковуються за ставками: продаж першого авто – ... %; продаж другого авто – ... % від вартості авто + військовий збір – ... %; продаж третього і більше – ... % від вартості авто + військовий збір – ... %.

41. При продажу автобуса, вантажівки, причепа, трактора, спецтехніки та іншого рухомого майна стягується податок у розмірі ... % і військовий збір ... % від оціночної вартості, навіть на першу операцію впродовж року.

42. Які вам відомі підстави для відмови в наданні послуги державної реєстрації (перереєстрації) за фактом..

43. Який вид документу потрібен для реєстрації, перереєстрації колісних ТЗ СЦ МВС щодо видачі державних номерних знаків та їх кількістю.

44. Пояніть вміст національного стандарту України ДСТУ 3650:2019 «Дорожній транспорт. Знаки номерні транспортних засобів. Загальні технічні умови».

45. Який видається документ та відповідна форма, згідно з реєстрацією, перереєстрацією колісних ТЗ СЦ МВС?

46. Яким державним органом проводиться реєстрація, перереєстрація тракторів або машин сільськогосподарського призначення?

47. Яка використовується нормативно-правова база щодо реєстрації, перереєстрації тракторів або машин сільськогосподарського призначення?

48. Пояніть, будь ласка, вміст Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України № 202 «Про затвердження Порядку організації та здійснення державного нагляду (контролю) у сфері експлуатації та технічного стану тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів».

49. Пояніть, будь ласка, вміст Постанови КМУ № 694 «Про затвердження Порядку відомчої реєстрації та зняття з обліку тракторів, самохідних шасі, самохідних сільськогосподарських, дорожньо-будівельних і меліоративних машин, сільськогосподарської техніки, інших механізмів».

50. Які надаються документи щодо трактору або машини сільськогосподарського призначення, які реєструються в територіальному органі Держпродспоживслужби вперше?

51. На яке обладнання сільськогосподарського призначення не видаються номерні знаки?

52. На яких підставах щодо реєстрації трактору або машини сільськогосподарського призначення може бути відмовлено?

53. На яких підставах скасовується реєстрація тракторів або машин сільськогосподарського призначення і яким державним органом?

54. Вкажіть правила розташування номерного знаку згідно з ДСТУ 3650:2019: на машині з кабіною; на машині із знімною кабіною або без кабіни; на тракторному причепі.

55. На яких підставах проводиться перереєстрація тракторів або машин сільськогосподарського призначення?

56. Які надаються документи щодо зняття з обліку тракторів або машин сільськогосподарського призначення?

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шемшученко Ю. С. Безпека дорожнього руху. *Юридична енциклопедія* : [у 6 т.] / ред. кол. Ю.С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. Київ : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998. Т. 1 : А - Г. 672 с. ISBN 966-7492-00-X. URL : <https://studfile.net/preview/10063724/page:65/>.

2. ДСТУ 4100:2021 Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. Дата прийняття 26.05.2021. Дата початку дії 01.11.2021. URL : [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_4100\\_2021.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_4100_2021.pdf). (дата звернення 21.01.2023).

3. ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови. Дата прийняття 11.02.2021. Дата початку дії 01.08.2021. URL : [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_2587\\_2021.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_2587_2021.pdf) (дата звернення 21.01.2023).

4. ДСТУ 4092-2002 Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки. Дата прийняття 03.06.2002. Дата початку дії 01.01.2003. URL : [https://dorndi.org.ua/files/upload/прДСТУ\\_4092\\_1\\_ред.pdf](https://dorndi.org.ua/files/upload/прДСТУ_4092_1_ред.pdf). (дата звернення 21.01.2023).

5. ДСТУ 4123:2020 Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги. Дата прийняття 06.08.2020. Дата початку дії 01.11.2020. URL : [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_2587\\_2021.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_2587_2021.pdf) (дата звернення 21.01.2023).

6. ДСТУ 8751:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні

технічні вимоги. Дата прийняття 20.12.2017. Дата початку дії 01.01.2019. URL : [https://sozi.com.ua/image/catalog/home/laws/dstu\\_8751-2017\\_bezpeka\\_dorozhnogo\\_ruhu\\_Ogorodzen\\_nya\\_dorozhni\\_i\\_napryamni\\_pristroi.PDF](https://sozi.com.ua/image/catalog/home/laws/dstu_8751-2017_bezpeka_dorozhnogo_ruhu_Ogorodzen_nya_dorozhni_i_napryamni_pristroi.PDF). (дата звернення 21.01.2023).

7. ДСТУ 4036:2021 Безпека дорожнього руху. Вставки розмічальні дорожні. Загальні технічні вимоги. Дата прийняття 23.03.2021. Дата початку дії 01.08.2021. URL : [https://dorndi.org.ua/files/upload/пр%20ДСТУ%204036%2020XX\\_2%20ред.ОСТАТАТОЧНА.pdf](https://dorndi.org.ua/files/upload/пр%20ДСТУ%204036%2020XX_2%20ред.ОСТАТАТОЧНА.pdf). (дата звернення 21.01.2023).

8. ДСТУ 3308-96 Знаки маршрутні для міського електротранспорту. Технічні умови та правила застосування. Дата прийняття 27.02.1996. Дата початку дії 01.01.1997. URL : [http://www.ksv.biz.ua/GOST/DSTY\\_ALL/DSTU1/dstu\\_3308-96.pdf](http://www.ksv.biz.ua/GOST/DSTY_ALL/DSTU1/dstu_3308-96.pdf). (дата звернення 21.01.2023).

9. ДСТУ 8732:2017 Безпека дорожнього руху. Смуги шумові. Загальні технічні вимоги. Правила застосування. Дата прийняття 31.08.2017. Дата початку дії 01.04.2018. URL : <https://dorndi.org.ua/wp-content/uploads/2017/02/ДСТУ-ШС-I-ред.pdf>. (дата звернення 21.01.2023).

10. ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування. Дата прийняття 21.03.2016. Дата початку дії 01.07.2016. URL : <https://dorndi.org.ua/files/upload/зміна%201%20до%20ГБН%20555%201%20ред.остат.pdf>. (дата звернення 21.01.2023).

11. СОУ 45.2-00018112-001:2004. Ворота дорожні габаритні. Загальні технічні умови. Правила застосування. Дата прийняття 16.09.2004. Дата початку дії 01.06.2005. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=47844](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=47844). (дата звернення 21.01.2023).

12. СОУ 42.1-37641918-011:2016 Безпека дорожнього руху. Опори дорожніх знаків. Загальні технічні умови. Дата прийняття 30.03.2016. Дата початку дії 01.06.2016. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=64128](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64128).

(дата звернення 21.01.2023).

13. РВ.2.3 – 218 – 03449261 –507: 2006 Рекомендації по застосуванню пристроїв примусового зниження швидкості згідно з ДСТУ 4123. Дата прийняття 24.05.2006. Дата початку дії 16.10.2006. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=47840](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=47840). (дата звернення 21.01.2023).

14. РВ.2.3-218-0344929261-309-2004 Рекомендації по проектуванню та компонуванню індивідуальних дорожніх знаків. Дата прийняття 21.12.2004. Дата початку дії 21.12.20 04. URL : [https://dorndi.org.ua/files/upload/zn\\_Перелік%20НТД%20на%20тиражування%20станом%20на%2012.01.2022.pdf](https://dorndi.org.ua/files/upload/zn_Перелік%20НТД%20на%20тиражування%20станом%20на%2012.01.2022.pdf). (дата звернення 21.01.2023).

15. РВ.2.3-218-03449261-511:2006 Рекомендації по створенню системи маршрутного орієнтування на мережі автомобільних доріг. Дата прийняття 16.10.2006. Дата початку дії 16.10.2006. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=73277](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=73277). (дата звернення 21.01.2023).

16. ДСТУ 8749:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт. Дата прийняття 20.12.2017. Дата початку дії 01.01.2019. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=75051](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=75051). (дата звернення 21.01.2023).

17. ГБН В.2.3-37641918-550:2018 Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування. Дата прийняття 07.03.2018. Дата початку дії 01.06.2018. URL : [https://ukravrtdor.gov.ua/4489/standarty\\_ta\\_normy/hbn](https://ukravrtdor.gov.ua/4489/standarty_ta_normy/hbn)

\_v\_2\_3-37641918-550\_2018\_avtomobilni\_dorohy\_zupynky\_marshrutnoho\_transportu/hbn\_v\_2\_3-37641918-550\_2018.pdf. (дата звернення 21.01.2023).

18. СОУ 45.2-00018112-024:2008. Вимоги до ділянок автомобільних доріг на підходах до залізничних переїздів. Дата прийняття 01.04.2008. Дата початку дії 14.04.2008. URL : [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=47853](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=47853). (дата звернення 21.01.2023).

19. Про затвердження переліку автомобільних доріг загального користування державного значення (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 січня 2019 р. № 55) Редакція від 29.04.2021, підстава - 416-2021-п. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1242-2021-п#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

20. ДСТУ 8749:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт. Дата прийняття 20.12.2017. Дата початку дії 01.01.2019. URL : [http://online.budstandart.com/ua/component/virtuemart/3\\_3/nemaye\\_danykh\\_67/8749-2017+75051-detail.html?Itemid=0](http://online.budstandart.com/ua/component/virtuemart/3_3/nemaye_danykh_67/8749-2017+75051-detail.html?Itemid=0). (дата звернення 21.01.2023).

21. Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.11.2017 № 296 «Правила утримання технічних засобів регулювання дорожнього руху вулично-дорожньої мережі населених пунктів» Дата прийняття 08.11.2017. Дата початку дії 29.12.2017. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1456-17#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

22. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Дата прийняття 30.11.2018. Дата початку дії 01.04.2019. URL : <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>. (дата звернення 21.01.2023).

23. ДСТУ 8752:2017 Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту. Дата прийняття 20.12.2017. Дата початку дії 01.01.2019. URL : <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>. (дата звернення 21.01.2023).

24. Конституція України: Закон від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Дата оновлення: 01.01.2020. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

25. Про Національну поліцію: Закон України від 02.07.2015 р. № 580-VIII. Дата оновлення: 08.08.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

26. Про дорожній рух: Закон України від 30.06.1993 р. № 3353-XII. Дата оновлення: 13.06.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

27. Правила дорожнього руху: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 р. № 1306. Дата оновлення: 01.11.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-п#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

28. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон від 07.12.1984 р. № 8073-X. Дата оновлення: 01.10.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

29. Кримінальний кодекс України: Закон від 05.04.2001 р. № 2341-III. Дата оновлення: 04.10.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

30. Про затвердження Положення про Національну поліцію: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2015 р. № 877. Дата оновлення: 16.09.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-2015-п#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

31. Про затвердження Положення про Департамент патрульної поліції: наказ МВС України від 06.11.2015 р. № 73 (зі змінами у ред. наказу Національної поліції від 31 жовтня 2016 р. № 1114). URL : <http://patrol.police.gov.ua/faq/normatyvno-pravova-baza-diyalnosti-patrulnoyi-politsi-yi/>. (дата звернення 21.01.2023).

32. Про затвердження Інструкції з оформлення поліцейськими матеріалів про адміністративні правопорушення у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, зафіксовані не в автоматичному режимі: Наказ МВС України від 07.11.2015 р. № 1395. Дата оновлення: 30.10.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1408-15#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

33. Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення в органах поліції: Наказ МВС України від 06.11.2015 № 1376. Дата оновлення: 24.09.2021. URL : [https://законодавство.com/download/nakaz-mvs-ukrajini-vid-06112015-1376-pro-2015-31040.html#google\\_vignette](https://законодавство.com/download/nakaz-mvs-ukrajini-vid-06112015-1376-pro-2015-31040.html#google_vignette). (дата звернення 21.01.2023).

34. Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення: Наказ МВС України від 09.12.2020 № 4248/5. Набрання чинності, відбулась 23.12.2020. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1231-20#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

35. Степанов І. С., Покровський Ю. Ю., Ломакін В. В., Москальова Ю. Г. Вплив елементів системи водій - автомобіль - дорога середовище на безпеку дорожнього руху: Навчальний посібник. Москва : МГТУ "МАМИ", 2011. 171 с. URL : <https://globusks.ru/uk/vliyanie-elementov-sistemy-voditel---avtomobil-doroga-sreda/>. (дата звернення: 21.01.2023).

36. Судова автотехнічна експертиза. URL : [https://www.autoexpertiza.info/publ/doslidzhennja\\_obstavin\\_dtp/ekspertne\\_doslidzhennja\\_najizdu\\_na\\_pishokhoda/vikhidni\\_parametri\\_eksper\\_tnogo\\_doslidzhennja/5-1-0-2](https://www.autoexpertiza.info/publ/doslidzhennja_obstavin_dtp/ekspertne_doslidzhennja_najizdu_na_pishokhoda/vikhidni_parametri_eksper_tnogo_doslidzhennja/5-1-0-2). (дата звернення: 04.11. 2021)

37. Статистика ДТП в Україні за період з 01.01.2017 по 31.12.2017:ДТП 12-2017. Департамент патрульної поліції України: Київ, 2017. URL : <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>. (дата звернення: 21.01.2023)

38. Статистика ДТП в Україні за період з 01.01.2018 по 31.12.2018:ДТП 12-2018. Департамент патрульної поліції України: Київ, 2018. URL : <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>. (дата звернення: 21.01.2023)

39. Статистика ДТП в Україні за період з 01.01.2019 по 31.12.2019:ДТП 12-2019. Департамент патрульної поліції України: Київ, 2019. URL : <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>. (дата звернення: 21.01.2023)

40. Статистика ДТП в Україні за період з 01.01.2020 по 31.12.2020:ДТП 12-2020. Департамент патрульної поліції України: Київ, 2020. URL : <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>. (дата звернення: 21.01.2023)

41. В Україні за 2020 рік 3,5 тис. осіб загинули в ДТП. *Інтер-Факс Україна – Інформаційне агентство*, 12.01.2021. URL : <https://ua.interfax.com.ua/news/general/715600.html>. (дата звернення: 21.01.2023)

42. Мирослав Семенюк. Названо найчастіші причини ДТП в Україні за 2020 рік. *Інфографіка. Суспільство*. URL : <https://news.obozrevatel.com/ukr/society/nazvano-najchastishi-priчини-dtp-v-ukraini-za-2020-rik-infografika.htm>. (дата звернення: 21.01.2023).

43. Про затвердження Вимог до перевірки конструкції та технічного стану колісного транспортного засобу, методів такої перевірки: Наказ МІНІСТЕРСТВА ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ від 26 листопада 2012 № 710. *Офіційний вісник України - 2012 р., № 100, стор. 133, стаття 4067, код акта 651 78/2012/Офіційний сайт Верховної Ради України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2169-12#Text>. (дата звернення 21.01.2023).

44. Михайло Нестеров. Відеоурок для учнів автошкіл та всіх водіїв. URL : <https://youtu.be/ISztQz5erx4>. (дата звернення: 04.11.2021).

45. TOYO TIRES Proxes Comfort: керуваність на мокрому покритті. URL : <https://youtu.be/LdCCNO9vsbo> . (дата звернення: 21.01.2023).

46. Деякі питання ведення обліку дорожньо-транспортних пригод: Постанова Кабінету Міністрів України від 22 травня 2019 р. № 424. Набрання чинності з 28.05.2019. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/424-2019-п#Text> . (дата звернення: 21.01.2023).

47. Про автомобільний транспорт: Закон України від 05.04.2001р. № 2344-III. Дата оновлення: 02.10.2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text>. (дата звернення: 21.01.2023).

48. Про автомобільні дороги : Закон України від 08. 09. 2005р. № 2862-IV. Дата оновлення: 20.06.2021. URL : <https://>

[zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text). (дата звернення: 21.01.2023).

49. Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України»: наказ МВС України від 03.08.2017р. № 676. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1059-17#Text>. (дата звернення: 21.01.2023).

50. Інструкція з формування та ведення інформаційної підсистеми «Дорожньо-транспортна пригода» інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України»: наказ МВС України від 15.07.2020р. № 533. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0726-20#Text>. (дата звернення: 21.01.2023).

51. Гаркуша В. В., Кучеренко О. М. Особливості оформлення Національною поліцією матеріалів ДТП без потерпілих: методичні рекомендації. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2016. 32 с. URL : [https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/652/1/Гаркуша\\_Кучеренко\\_ДТП.pdf](https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/652/1/Гаркуша_Кучеренко_ДТП.pdf). (дата звернення: 21.01.2023).

52. Міністерство інфраструктури України. Модернізація та підвищення безпеки дорожньої мережі в Україні ЄІБ - TA2015013 UA EST. *Семінар з приводу завершення діяльності проекту / Завдання 3. Аналіз дорожньо-транспортних пригод. Завдання 4. Аудит безпеки автомобільних доріг*. URL : <https://mtu.gov.ua/files/Аналіз%20дорожньо-транспортних%20пригод.pdf>. (дата звернення: 21.01.2023).

53. Звіт «Протистояння «смерті на колесах»: забезпечення безпеки дорожнього руху в Європі та Центральній Азії» / *Світовий банк. – 2009 р.* URL : <https://web.worldbank.org/archive/>

website01313/WEB/IMAGES/DEATHONW.PDF. (дата звернення: 21.01.2023).

54. Портал Патрульної поліції України зі статистичними даними по ДТП. URL : <http://patrol.police.gov.ua/statystyka/>. (дата звернення: 21.01.2023).

55. Домінік Лорд, Фред Меннерінг. Статистичний аналіз даних про частоту аварій: огляд та оцінка методологічних альтернатив. *Міжнародний науковий портал «Science Direct»*. – 2010. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965856410000376>. (дата звернення: 21.01.2023).

56. Річард Тай, Мохаммад Ріфаат, Хунг Чор Чін. Логістична модель впливу характеристик дорожнього руху, довкілля, транспортних засобів, аварій та характеристик водія на дорожньо-транспортні аварії. *Міжнародний науковий портал «Science Direct»*. – 2008. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001457508000249>. (дата звернення: 21.01.2023).

57. Сабадаш В. В. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Автотехнічна експертиза» (для студентів денної форми навчання спеціальності 275 – Транспортні технології) / В. В. Сабадаш; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 251 с. URL : [http://eprints.kname.edu.ua/48803/1/2017%20печ.%20141Л%20Конспект\\_АТЕ.doc.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/48803/1/2017%20печ.%20141Л%20Конспект_АТЕ.doc.pdf). (дата звернення: 21.01.2023).

58. Офіційний сайт. Експертна служба МВС. Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України. URL : [https:// dnдекс.mvs.gov.ua/експертна-спеціальність-10-1-досліджен/](https://dnдекс.mvs.gov.ua/експертна-спеціальність-10-1-досліджен/). (дата звернення: 21.01.2023).

59. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо дорожньо-транспортних пригод та виплати страхового відшкодування: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.02.2011р. № 3045-VI. Набрання чинності з 18.09.2011р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3045-17#Text>. (дата звернення: 21.01.2023).

60. Про обов'язкове страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів: Закон України від 01.07.2004 р. № 1961-IV. Дата оновлення: 01.07.2021, підстава - № 738-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1961-15#Text>. (дата звернення: 21.01. 2023).

61. Про деякі питання здійснення обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів: Розпорядження Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг від 09.07.2010 № 566. Дата оновлення: 21.09.2019, підстава - № z0544-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0689-10#Text>. (дата звернення: 21.01. 2023).

62. Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 січня 2012 р. № 137. Поточна редакція – Ухвалення судового рішення від 29.07.2020, підстава – № v7583780-20. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/137-2012-п#Text>. (дата звернення: 21.01. 2023).

63. Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу України: Закон України від 05.10.2006 р. № 229-V. Редакція від 16.10.2020 № 124-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/229-16#Text>. (дата звернення: 21.01.2023).

## ДОДАТКИ

Додаток А

### ПРОТОКОЛ перевірки технічного стану транспортного засобу № XXXXX-XXXXX-XX

Дата складення протоколу

---

Місце проведення технічного контролю

---

Суб'єкт проведення обов'язкового технічного контролю

---

---

---

VIN або номер кузова (рами)

---

Категорія, марка, модель

---

Номерний знак

---

Показник одометра

---

Дата державної реєстрації

---

Найменування, дата і номер документа, яким погоджено  
переобладнання транспортного засобу (за наявності)

---

---

Суть переобладнання (за наявності)

---

---

---

Екологічний рівень за документами затвердження конструкції \_\_\_\_\_

---

Вантажність (для транспортних засобів категорій N, O),  
тонн \_\_\_\_\_

Призначення (у разі проведення додаткової перевірки)

---

Транспортний засіб після технічного контролю визнано  
технічно справним

Дата чергового проходження обов'язкового технічного  
контролю не пізніше

---

Керівник пункту технічного контролю

\_\_\_\_\_  
(підпис)      (ініціали та прізвище)

МП      (за наявності)

.....  
(місце відриву самоклеючої мітки радіочастотної  
ідентифікації)

“Обов'язковий технічний контроль проведено

## Продовження Додатка А

Зворотний бік протоколу

**Примітка.** Протокол, який видано із порушенням порядку проведення перевірки технічного стану, вимог до перевірки або містить виправлення чи недостовірну інформацію, є недійсним. Зазначення виконавцем недостовірної інформації в протоколі є порушенням.

---

(місце відриву самоклеючої мітки радіочастотної ідентифікації)

Самоклеюча мітка радіочастотної ідентифікації розміщується в правій верхній частині вітрового скла (на внутрішньому боці) транспортного засобу категорії М та N.

## Додаток Б

### ПОВІДОМЛЕННЯ

про відповідність матеріально-технічної бази  
та персоналу вимогам щодо проведення обов'язкового  
технічного контролю транспортних засобів

Суб'єкт господарювання (фізична особа — підприємець)

---

(повне найменування)

---

суб'єкта, прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи,

---

його місцезнаходження (місце проживання), код згідно з  
ЄДРПОУ) в особі

---

(посада, прізвище, ім'я та по батькові)  
повідомляє, що він має устаткування та відповідно до зако-  
нодавства може проводити обов'язковий технічний конт-  
роль транспортних засобів таких категорій і призначення:

---

(категорії згідно з Класифікацією транспортних засобів,  
їх призначення)

---

(адреси місць проведення обов'язкового технічного  
контролю згідно з документами про акредитацію)

Додатки:

1. Засвідчена підписом суб'єкта господарювання та  
скріплена печаткою (за наявності) копія атестата про акре-  
дитацію разом з паспортом, що містить інформацію про  
устаткування суб'єкта господарювання та персоналу.

{Пункт 2 виключено на підставі Постанови КМ № 141 від 10.03.2017}

3. Копії правовстановлюючих документів на право володіння чи користування земельною ділянкою та виробничими будівлями, а також у разі використання пересувного устаткування - копії документів на транспортний засіб, що використовується для забезпечення діяльності.

4. Завірені суб'єктом господарювання (фізичною особою підприємцем) фотографії (13 x 18 сантиметрів) з відображенням усіх місць надання послуги (загальний вигляд території з виробничим приміщенням, робочі місця з установленим обладнанням та вид обладнаного місця прийому громадян).

Повідомлення складено під відповідальність суб'єкта господарювання, фізичної особи — підприємця.

Керівни \_\_\_\_\_  
к \_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_20\_\_р

МП

Місце для позначки про реєстрацію заяви

**АКТ**  
**приймання-передачі транспортного засобу**

Ми, представники \_\_\_\_\_

(найменування підприємства, установи, організації)

(найменування підприємства, установи, організації)

склали цей акт про те, що здійснено приймання-передачу транспортного засобу \_\_\_\_\_ марки (моделі) \_\_\_\_\_ двигун № \_\_\_\_\_ шасі № \_\_\_\_\_, кузов № \_\_\_\_\_, свідоцтво про реєстрацію (технічний паспорт) \_\_\_\_\_ серії \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, видане

(ким, коли)

Здав \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ініціали)

Прийняв \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ 20 \_\_ р.

*{Додаток 2 в редакції Постанови КМ № 1371 від 23.12.2009; із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 893 від 22.11.2017}*

**АКТ № \_\_\_\_\_**  
**приймання-передачі транспортного засобу, переоблад-**  
**наного для роботи на зрідженому нафтовому газі**

Модель транспортного засобу \_\_\_\_\_ до переобладнання  
\_\_\_\_\_ після переобладнання

Вантажопідйомність (пасажиромісткість) транспортного засобу зменшено на

\_\_\_\_\_ зазначається вага вантажу (кілограмів) або кількість пасажирів (осіб)

Номер шасі (рами)	Номер кузова

Комплектація транспортного засобу з урахуванням повернутих замовникові демонтованих вузлів і комплектувальних частин відповідає акту приймання-передачі транспортного засобу на переобладнання № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

Транспортний засіб укомплектований автомобільним газобалонним обладнанням відповідно до технічної документації підприємства-виробника зазначеного обладнання \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ найменування підприємства-виробника,

\_\_\_\_\_ позначення газобалонного обладнання)

Додаткове електрообладнання та система вентиляції блока арматури балона (за наявності) відповідає нормативним вимогам. Заправний вузол встановлений за межами пасажирського салону, багажного та вантажного відділення.

Комплектація транспортного засобу з урахуванням повернутих замовникові демонтованих вузлів і комплектувальних частин відповідає акту приймання-передачі транспортного засобу на переобладнання № \_\_\_\_ від \_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ року.

Транспортний засіб укомплектований автомобільним газобалонним обладнанням відповідно до технічної документації підприємства-виробника зазначеного обладнання

---

найменування підприємства-виробника,

---

позначення газобалонного обладнання)

Додаткове електрообладнання та система вентиляції блока арматури балона (за наявності) відповідає нормативним вимогам. Заправний вузол встановлений за межами пасажирського салону, багажного та вантажного відділення.

Газові балони				Газовий редуктор або редуктор-випарник (виробник, позначення)	Карбюратор-змішувач, змішувач газу (виробник, позначення) або врізка газових форсунок
позначення балона	місткість, літрів	заводський номер	до якої дати постановки в облік		

## Продовження Додатка Г

---

---

---

(найменування підприємства, що здійснило переобладнання транспортного засобу або провело перевірку відповідності нормативним вимогам, його місцезнаходження, реєстраційний номер свідоцтва про погодження конструкції транспортного засобу, номер технічних умов)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(посада представника  
підприємства)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та  
ініціали)

Транспортний засіб отримано замовником

---

---

(для юридичних осіб найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження;

---

для фізичних осіб - прізвище, ім'я, по батькові,

---

---

серія, номер паспорта, ким і коли виданий,  
місце проживання)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Представник замовника

---

(для юридичних осіб - посада,

---

підпис, прізвище; для фізичних осіб - підпис)

Проведено перевірку герметичності газобалонного обладнання транспортного засобу стисненим повітрям під тиском 1,6 МПа (16 кг/см<sup>2</sup>) та герметичності системи вентиляції блока арматури балона (за наявності). Запірна арматура в робочому стані (вентилі, клапани, редуктори електромагнітні, запобіжні, швидкісні клапани тощо). Запобіжний клапан відрегульовано.

Газобалонне обладнання транспортного засобу відповідає нормативним вимогам до герметичності.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(посада представника  
підприємства)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та  
ініціали)

Паливну систему транспортного засобу, що працює на зрідженому нафтовому газі, відрегульовано.

Транспортний засіб придатний для експлуатації.

— \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(посада представника  
підприємства)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та іні-  
ціали)

**Додаток Г**

**АКТ № \_\_\_\_  
приймання-передачі транспортного засобу, переоблад-  
наного для роботи на стисненому природному газі**

Модель транспортного засобу \_\_\_\_\_ до переобладнання \_\_\_\_\_

після переобладнання \_\_\_\_\_

Вантажопідйомність (пасажиромісткість) транспортного засобу зменшено на \_\_\_\_\_

(зазначається вага вантажу (кілограмів) або кількість пасажирів (осіб))

Номер шасі (рама)	Номер кузова

Комплектація транспортного засобу з урахуванням повернутих замовникові демонтованих вузлів і комплектувальних частин відповідає акту приймання-передачі транспортного засобу на переобладнання № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

Транспортний засіб укомплектований автомобільним газобалонним обладнанням відповідно до технічної документації підприємства-виробника зазначеного обладнання

(найменування підприємства-виробника, позначення газобалонного обладнання)

Додаткове електрообладнання та система аварійного скидання газу з моторного відсіку відповідає нормативним вимогам.

Газові балони							Газові	Кар-
Позна-	вага	міст-	за-	до	за-	до		
чен-	од-	кість	вод-	до	за-	до	ре-	бюра-
ня	ного	од-	ськ	якої	вод	якої	дук-	тор-
бало-	ба-	ного	ий	дати	-	дати	тори	змі-
на	лона	бало	но-	пос-	ськ	пос-	(ви-	шу-
	, кі-	-	мер	від-	ий	від-	роб-	вач,
	ло-	на,		чені	но-	чені	ник,	змі-
	грамів	літ-			мер		по-	шувач
		рів					зна-	газу
							чення	(виро-
							)	бник,
								позна-
								чення
								) або
								врізка
								газо-
								вих
								фор-
								сунок

**Продовження Додатка Г**

\_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, що здійснило переобладнання транспортного засобу або

\_\_\_\_\_  
провело перевірку відповідності нормативним вимогам, його місцезнаходження,

\_\_\_\_\_  
реєстраційний номер свідоцтва про погодження конструкції транспортного засобу,

\_\_\_\_\_  
номер технічних умов)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(посада представника підприємства)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Представник замовника

---

(для юридичних осіб - посада, підпис,

---

прізвище; для фізичних осіб - підпис)

Проведено перевірку герметичності газобалонного обладнання транспортного засобу стисненим повітрям під тиском 1,0 МПа (10 кг/см<sup>2</sup>), опресування газобалонного обладнання під тиском послідовно 2,5; 5,0; 10,0 та 20,0 МПа (25; 50; 100 та 200 кг/см<sup>2</sup>) і вакуумну перевірку. Запірна арматура в робочому стані (вентилі, клапани, редуктори, електромагнітні, запобіжні, швидкісні клапани тощо). Запобіжний клапан відрегульовано.

Газобалонне обладнання транспортного засобу відповідає нормативним вимогам до герметичності.

Паливну систему транспортного засобу, що працює на стисненому природному газі, відрегульовано.

Транспортний засіб придатний для експлуатації.

\_\_\_\_\_ 20\_\_р.

---

(посада представника  
підприємства)

---

(підпис)

---

(прізвище та  
ініціали)

**Примітка.** Акт приймання-передачі транспортного засобу подається разом з іншими документами, що необхідні для реєстрації транспортних засобів, переобладнаних для роботи на стисненому природному газі.

*{Додаток 4 в редакції Постанови КМ № 1371 від 23.12.2009; із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 904 від 09.11.2015, № 893 від 22.11.2017, № 1273 від 16.12.2020*

Додаток Д

АКТ

приймання-передачі транспортного засобу

Серія \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

на транспортний засіб \_\_\_\_\_

(категорія, тип, марка, модель транспортного засобу)

Колір \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (згідно з класифікатором)

Номер шасі (рами)	Номер кузова (коляски)	Номер двигуна

Транспортний засіб виготовлений і укомплектований відповідно до \_\_\_\_\_ (номер технічних умов) і придатний до експлуатації.

Дата виготовлення \_\_\_\_ 20\_\_ р.

Підприємство-виробник \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (найменування, місцезнаходження)

\_\_\_\_\_ Видані номерні знаки для разових поїздок \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Відділ збуту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_

(прізвище, ініціали керівника підприємства-виробника)

Організація-одержувач (фізична особа)

\_\_\_\_\_

(для юридичних осіб -

\_\_\_\_\_

найменування, місцезнаходження; для фізичних осіб -  
прізвище, ім'я, по батькові,

\_\_\_\_\_

серія, номер паспорта, ким і коли виданий,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

місце проживання)

Представник організації (фізична особа)

\_\_\_\_\_

(для юридичних осіб - посада, підпис;

\_\_\_\_\_

для фізичних осіб - підпис)

Дата видачі \_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

*{Додаток 6 в редакції Постанови КМ № 1371 від 23.12.2009; із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 893 від 22.11.2017}*

## Додаток Е

\_\_\_\_\_  
(найменування органу,  
до якого подається заява)

\_\_\_\_\_  
(повне та скорочене  
найменування суб'єкта  
господарювання)

### ЗАЯВА

Прошу укласти договір про участь в державній  
реєстрації нових транспортних засобів

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(найменування суб'єкта господарювання)

який обліковується в Головному сервісному центрі МВС за  
реєстраційним номером \_\_\_\_\_ як суб'єкт господарювання,  
діяльність якого пов'язана з реалізацією нових транспортних  
засобів.

Прошу повідомити про прийняте рішення телефоном  
\_\_\_\_\_, на адресу електронної пошти  
\_\_\_\_\_ або рекомендованим листом за  
адресою вказаного в заяві місцезнаходження суб'єкта госпо-  
дарювання.

Адреса місцезнаходження суб'єкта господарювання

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Адреса місцезнаходження торговельного приміщення

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Ідентифікаційний код юридичної особи згідно з ЄДРПОУ

---

До заяви додаються засвідчені підписом керівника або уповноваженої особи суб'єкта господарювання та печаткою (за наявності) копії:

дистриб'юторського чи дилерського договору (крім виробників).

Договір, складений за межами України, приймається за умови його перекладу на державну мову закордонними дипломатичними установами України або офіційними органами інших держав та проставлення на документах апостилю в порядку, визначеному Конвенцією, що скасовує вимогу легалізації іноземних офіційних документів, та Конвенцією про правову допомогу і правові відносини у цивільних, сімейних та кримінальних справах);

документів, що підтверджують право власності або користування багатофункціональним пристроєм ретрансферного друку, який забезпечує друк бланка свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу відповідно до вимог, установлених постановою Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2020 р. № 844 "Про затвердження зразків бланків і технічних описів бланків національного та міжнародного посвідчень водія, свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу, тимчасового реєстраційного талона транспортного засобу та зразка розпізнавального автомобільного знака України та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України" (Офіційний вісник України, 2020 р., № 77, ст. 2469);

договору із суб'єктом охоронної діяльності, що провадить охоронну діяльність на підставі отриманої в установленому порядку ліцензії;

документів про призначення відповідальних осіб, які безпосередньо братимуть участь у здійсненні державної реєстрації

нових транспортних засобів, не мають непогашеної і незнятої в установленому законом порядку судимості, а також не перебувають у розшук.

Номер відоцтва про присвоєння ідентифікаційного номера (VIN) (для виробників).

Додаток: на \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) арк. в  
\_\_\_\_\_ прим.  
(цифрами) (словами)

Відповідальною особою за підготовку та подання документів від \_\_\_\_\_ суб'єкта \_\_\_\_\_ господарювання \_\_\_\_\_ призначено

\_\_\_\_\_ (найменування посади, прізвище, власне ім'я та

\_\_\_\_\_ (найменування суб'єкта \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ господарювання)

\_\_\_\_\_ (прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) керівника або уповноваженої особи суб'єкта господарювання

МП (за наявності)

\_\_\_\_\_ по батькові (за наявності), номер телефону)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ року

*{Порядок доповнено Додатком 7 згідно з Постановою КМ № 115 від 17.02.2021*

Електронне видання

**Зураб БОЛОТАШВІЛІ**

**Ігор БУР'ЯН**

## **БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ**

Навчально-методичний посібник

За редакцією авторів

Технічний редактор *Людмила Комленко*  
Комп'ютерне верстання *Людмила Комленко*

**ВИДАВЕЦЬ**

Редакційно-видавниче відділення  
відділу організації наукової роботи  
Луганського ННІ імені Е. О. Дідоренка  
Донецького державного університету внутрішніх справ  
м. Кропивницький, вул. Велика Перспективна, 1  
м. Кривий Ріг, вул. Співдружності, 92А