



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

#USAID_Взаємодія



Infrastructure
Transparency
Initiative

ПОСІБНИК ДОРОЖНІХ «ХВОРОБ»



ПОСІБНИК ДОРОЖНІХ «ХВОРОБ»

Посіб. – К.: 2019. – 198 с.

Представники Ініціативи
з прозорості інфраструктури
CoST Україна

Цей посібник призначено для представників громадськості, які зацікавлені проводити об'єктивний моніторинг контролю якості будівництва, ремонтів та утримання доріг, процесу виконання дорожніх робіт, забезпечення усіх необхідних процедур із контролю якості з боку учасників реалізації дорожніх проектів; моніторинг стану збудованих та відремонтованих об'єктів у період дії гарантії.

У посібнику висвітлено інформацію про основні терміни та визначення понять контролю якості, етапи виконання різних видів робіт, класифікації доріг, основні нормативні документи та нормативно-правові акти, відкриті джерела інформації про основних учасників реалізації проектів,

конструктивні елементи автомобільних доріг, види дефектів та строки їх усунення.

Використання посібника допоможе представникам громадськості на достатньому рівні спілкуватися з учасниками реалізації дорожніх проектів, чітко формулювати звернення до влади чи відповідальної сторони, уникнути помилкових висновків.

Рекомендуємо детально вивчити вступ і зрозуміти, що саме потрібно читачу для подальшої роботи у напрямку контролю якості дорожніх робіт.

Цей посібник складено авторським колективом CoST завдяки підтримці американського народу, наданій через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) в рамках проекту «Підтримка організацій-лідерів у протидії корупції в Україні «ВзаємоДія». Окремі думки висловлені у цьому посібнику є відповідальністю ініціативи CoST і не обов'язково відображають погляди Агентства USAID або Уряду США.

Вступ	1	Додатки	169
Розділ 1. Конструктивні елементи автомобільної дороги	5	Додаток 1. Терміни та визначення понять	171
Розділ 2. Вплив різних факторів на автомобільну дорогу	16	1.1. Основні поняття та сторони при виконанні дорожніх робіт	171
Розділ 3. Види автомобільних доріг	23	1.2. Процеси, заходи та види робіт	174
Розділ 4. Структура взаємовідносин між учасниками процесів, пов'язаних з виконанням дорожніх робіт	30	1.3. Конструктивні елементи автомобільної дороги	176
Розділ 5. Класифікація дорожніх робіт	37	1.4. Матеріали	179
Розділ 6. Поетапний моніторинг різних видів дорожніх робіт	42	Додаток 2. Корисні нормативно-правові акти та нормативні документи	181
6.1. Експлуатаційне утримання	44	2.1. Загальні поняття та організаційні документи	181
6.2. Будівництво	54	2.2. Вимоги до матеріалів	183
6.3. Поточний середній ремонт	99	2.3. Технологія виконання робіт	184
Розділ 7. Примірні інструкції щодо обстеження автомобільних доріг	109	2.4. Вимоги до експлуатаційного стану та методи контролю	184
Розділ 8. Види дефектів	119	2.5. Безпека руху	185
Розділ 9. Гарантійні зобов'язання та гранично допустимі вимоги	137	Додаток 3. Форми звернень громадянина стосовно незадовільного стану ділянки дороги чи виконання дорожніх робіт	187
Розділ 10. Дорожня техніка	150	Додаток 4. Корисні контакти	195
10.1. Машини і механізми, які використовуються при виконанні робіт з будівництва, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг	151	Перелік використаних джерел	198
10.2. Прилади і обладнання для контролю якості виконання дорожніх робіт та оцінки технічного стану автомобільних доріг	158		
Розділ 11. Безпека дорожнього руху при виконанні робіт на автомобільних дорогах	162		

Посібник складено таким чином, щоб у процесі роботи з ним була можливість отримати відповідь на основні питання стосовно функціонування дорожнього господарства з метою проведення ефективного моніторингу будівництва, ремонтів та утримання доріг. Тож розпочнемо.

З чого почати?

Спочатку потрібно ознайомитися з професійною термінологією, яка надана у **Додатку 1**. Навіщо? Тому що до більшості дорожніх термінів та визначень важко підібрати загальнозрозумілий синонім. Знання термінології також дасть можливість у майбутньому при діалозі з представником влади чи написанні запиту використовувати точні і вірні терміни у дорожньому господарстві. Це саме стосується і **Розділів 1 та 2**, оскільки вони дають теоретичні знання про дорогу. **Додаток 1** для легшого сприйняття поділено на категорії, а саме: основні поняття та сторони при виконанні дорожніх робіт; процеси, заходи та види робіт; конструктивні елементи автомобільної дороги; матеріали.

З чого складається дорога?

Для проведення моніторингу дорожнього господарства потрібно знати, з чого складається дорога. В **Розділі 1** детально описано основні елементи дороги, зображено їх на рисунках. При першому перегляді це може здатися зайвою і непотрібною інформацією, але насправді після ознайомлення з цим розділом ви, як громадськість, можете на більш професійному рівні «читати» проекти ремонтів чи будівництва автомобільних доріг.

Так, а чому ж автомобільна дорога все ж таки руйнується?

Звичайно, всі знають, що під впливом навантажень від автомобілів дорога починає руйнуватися, а зрозуміти фізичну природу процесів дозволить **Розділ 2**. На рисунках можна побачити, від дії якого чинника може утворитися той чи інший дефект на дорозі. Також, у кінці даного розділу надана узагальнена таблиця для систематизації викладеної інформації по даному розділу.

Чи всі дороги однакові?

Відповідь на це запитання знайдемо у **Розділі 3**. Отже, є два типи класифікації доріг: перша – в залежності від того, хто є власник дороги (це є класифікація за видами доріг), і друга – в залежності від технічних параметрів (за категоріями доріг). Схеми однієї та іншої класифікації подані у **Розділі 3**. Тобто, отримавши таку базову інформацію, вже маєте можливість і знання віднести дорогу по обом класифікаціям до визначеного виду чи категорії дороги; знаєте, до кого звертатися; знаєте, якою дорога повинна бути та ін.

А хто ж є власником дороги?

Ми вже майже відповіли на це питання, коли у попередньому розділі віднесли потрібну нам дорогу до відповідного виду. Тоді, звернувшись до **Розділу 4** за наданими схемами визначаємо власника дороги, до якого надалі ми і будемо звертатися за роз'ясненнями та зі скаргами. Також, у розділі надана загальна структура управління всіма дорогами України.

А які бувають дорожні роботи?

Заглянувши у **Розділ 5** та ознайомившись зі схемою про види дорожніх робіт, ми можемо зрозуміти, які роботи проводяться на дорозі: будівництво (воно включає в себе будівництво нової дороги, якої не було; капітальний ремонт та реконструкцію), поточний середній ремонт чи просто утримання дороги. Що це дасть громадськості? Зрозуміти, що під одним видом робіт може ховатися зовсім інший. І пильність громадськості може це виявити. Потім можна писати запити власнику дороги щодо неефективного планування.

Хто забезпечує якість при дорожніх роботах?

Шукаємо відповідь у тому самому **Розділі 4**. Після опису видів робіт ми можемо переглянути три схеми з описом сторін, які повинні забезпечувати якість на дорогах. Але й ви, зі сторони громадськості, можете частково проконтролювати чи якість робіт на дорозі забезпечена і звернутися при виявленні невідповідностей до власника дороги.

І ось, визначено власника дороги і що цей власник виконує на дорозі.

Що ж робити далі?

А далі, у **Розділі 6**, обираємо підпункт, відповідно до виду робіт, що ми визначили після отримання інформації з **Розділу 4**. У кожному окремому підпункті надана загальна схема (так званий, життєвий цикл) того чи іншого виду робіт з окремо виділеними етапами (нумерація у кружечках). Після кожної схеми життєвого циклу етапи розглянуто окремо. Це дасть можливість громадськості розглядати кожен окремий етап робіт; зрозуміти, що саме можна запитувати у замовника (протокол, акт тощо) чи просто перевірити інформацію за допомогою відкритих джерел інформації (за наданим посиланням).

Також, з **Розділу 6** ви можете дізнатися як провести моніторинг роботи інженера, який контролює якість робіт (інженера з технічного нагляду).

Але чи можна не лише вивчати документацію, а і обстежити збудовану (відремонтовану) дорогу у вашій області?

Так, звичайно. І допоможе нам у цьому інформація з **Розділу 7**. Саме цей розділ розкріє як скласти маршрут, як знайти дорогу, що з собою взяти для виїзду і як, взагалі, проводити візуальне обстеження. Слід наголосити, що громадськості рекомендовано виконувати лише візуальні обстеження, якщо це відбувається без залучення представників влади. При цьому, обов'язково візьміть з собою засоби для організації руху на дорозі та дотримуйтеся правил безпеки на дорозі. Життя – найважливіша цінність людини! Але, якщо представники Замовника чи Підрядника мають бажання взяти участь у спільному обстеженні, – обов'язково робіть це спільно!!!

І ось, виявили дефекти!!! Як їх назвати та описати?

Дуже просто, за допомогою **Розділу 8**. Там досить інформативно і з фотоприкладми дефектів описано кожне окреме конкретне руйнування на дорозі. Лише потрібно прив'язати дефекти у просторі до елементів дороги, провести фотофіксацію достатньої якості і оформити це все в запит до власника дороги.

А на які нормативи посилатися? Навіщо потрібні нормативні посилання у посібнику, якщо нормативи часто змінюються і застарівають?

Актуальність посібника та нормативів – станом на червень 2019 р., проте можна завжди звернутися за посиланням <http://online.budstandart.com/ua/>, щоб визначити на яку нову редакцію було замінено документ.

А маючи у своєму користуванні **Додаток 2** з переліком корисних нормативів, ви, як громадськість, завжди можете детально ознайомитися із хвилюючими вас питаннями.

І коли чекати реакції влади у вигляді усунення недоліків?

Заглянувши у **Розділ 9**, у зрозумілій табличній формі ви побачите терміни, на які діє гарантія, коли підрядник за власні кошти усуває дефекти (гарантійні зобов'язання), та вимоги до дороги, якщо вона вже експлуатується і має дефекти (тобто, найбільші розміри дефектів на дорозі і граничні терміни їх усунення). Оперуючи цими термінами, громадськості можна мотивувати власника дороги до організації усунення недоліку.

Як зрозуміти, що за техніка працює зараз на дорозі?

Фотоматеріал, наведений у **Розділі 10** дасть можливість візуально уявити та класифікувати техніку, яка працює на дорозі. Також, у **Розділі 10** можна ознайомитися з виглядом обладнання, яке використовується для контролю якості. Це дасть розуміння громадськості, що саме відбувається на дорозі, зведе до мінімуму можливість введення в оману професіоналами-дорожниками.

Що можна перевірити у процесі виконання робіт, якщо громадськість потрапила саме у цей момент на дорогу?

Визначивши вид робіт (**Розділ 4**), визначаємо по **Розділу 6** на якому етапі зараз життєвий цикл на дорозі. Знаходимо необхідну документацію, яка повинна бути на місці. Це є загальний журнал робіт (обов'язково), спеціальні (за необхідності), наявність відповідального виконавця від підрядника (це може бути начальник

дільниці, майстер, виконроб) – людина, яка керує всім процесом. Слід зафіксувати на фото всі процеси виконання робіт на дорозі і, обов'язково, перевірити дотримання вимог безпеки (**Розділ 11**).

І останнє – складаємо звернення чи скаргу?

Частіше це буде звернення. Скаргу представник громадськості повинен подавати, коли він впевнений у всіх доказах та вірному тлумаченні фактів. Тому, рекомендуємо не пропускати ознайомлення з якимось із розділів Посібника, так як це може призвести до невірного тлумачення інформації. Зробіть усе можливе, щоб розпочати діалог із Замовником (власником дороги). Приклад звернення після обстеження дороги наведено у **Додатку 3**.

Скаргу представникам громадськості рекомендовано подавати у разі виявлення суттєвих дефектів на відремонтованій дорозі, недотримання між замовником і підрядником гарантійних зобов'язань, недотримання Замовником норм при експлуатаційному утриманні, залученні до виконання робіт підрядника без дотримання Закону України «Про публічні закупівлі», фіксування виконання робіт з недотриманням нормативних вимог (незадовільні погодні умови, невідповідна температура матеріалів, незадовільна якість матеріалу тощо) та інших випадках, де є переконання з боку громадськості щодо порушення вимог нормативно-правових актів та нормативних документів.

Тож, за роботу, друзі!

РОЗДІЛ 1

КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ

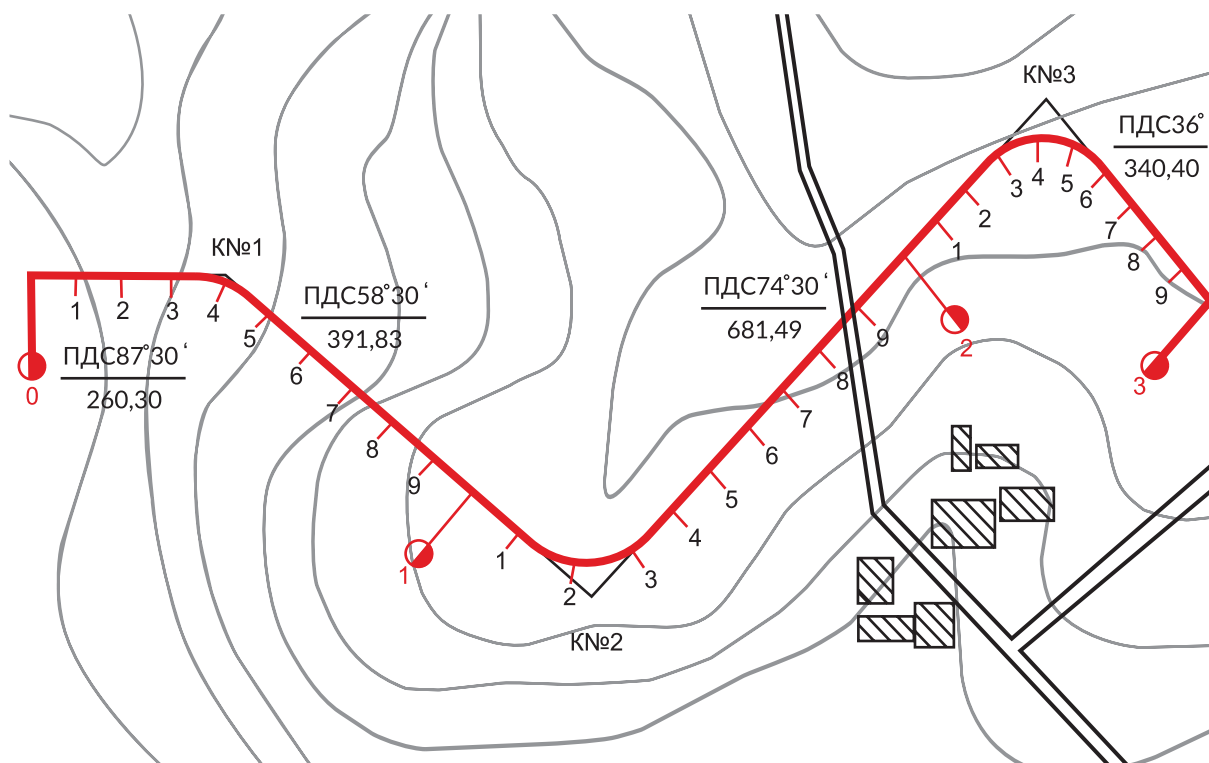
Цей розділ висвітлює інформацію для розуміння складових автомобільної дороги. Традиційно, лінійні споруди, до яких належать і автомобільні дороги, проектується у трьох проекціях: план, поперечний профіль і поздовжній профіль [2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16].

Вісь дороги, що є у наявності на земній поверхні, називається трасою дороги [16]. Траса це лінія у просторі, так як має не тільки повороти на земній поверхні, а й підйоми та спуски. Прокладання траси на карті або на місцевості при виконанні геодезичних робіт називається трасуванням лінії автомобільної дороги.

**Автомобільна дорога включає такі основні елементи
(детально описано та зображено всі ці елементи на рисунках далі)**

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| - земляне полотно; | - узбіччя; | - споруди дорожньої служби; |
| - споруди дорожнього водовідводу; | - транспортні споруди; | - об'єкти дорожнього сервісу; |
| - дорожній одяг; | - дорожні інженерні облаштування; | - засоби організації дорожнього руху. |

Далі у посібнику детально розглянуто кожен конкретний елемент дороги та надано вигляд у різних проекціях.



План автомобільної дороги –
графічне зображення
її проєкції на горизонтальну
площину, яке виконали
в зменшеному масштабі.

1 - чорні цифри означають
позначення пікету (100 метрів)
● - позначення кожного окремого
кілометра дороги
KN№1 - позначення кута
поворота дороги

Поздовжний профіль дороги –

це здійснене у певному масштабі графічне зображення вертикальної проекції осі дороги.

Поздовжній профіль дороги являє собою зображення розрізу дороги вертикальною площиною, яка проходить через вісь траси. Профіль характеризує величину проектних похилів окремих ділянок дороги та розташування її проїзної частини відносно дійсної поверхні землі.

М 1:5000 по горизонталі

М 1:500 по вертикалі

М 1:100 по вертикалі ґрунта

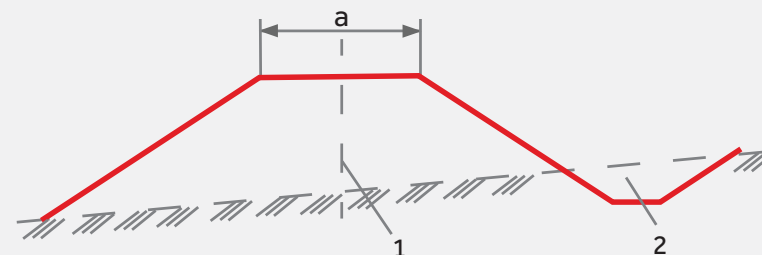


РОЗГОРНУТИЙ ПЛАН ДОРОГИ			СОСНА		РИЛЛЯ												
ТИП МІСЦЕВОСТІ ЗА ЗВОЛОЖЕННЯМ																	
ПРОЕКТНІ ДАНІ	ТИП ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФІЛЮ		ТИП-А1														
	ЛІВИЙ КЮВЕТ	УКРІПЛЕННЯ	ЗАСІВ ТРАВОЮ І ЩЕБНЕМ ДНА						ЗАСІВ ТРАВОЮ								
		ПОХИЛ, %	30						48		10		200				
		ДОВЖИНА, м	400						100		100						
		ВІДМІТКА ДНА, м	189.96	192.56	195.96	196.96	201.96	202.44		201.48		197.48					
	ПРАВИЙ КЮВЕТ	УКРІПЛЕННЯ															
		ПОХИЛ, %															
		ДОВЖИНА, м															
		ВІДМІТКА ДНА															
		ПОХИЛ І ВЕРТИКАЛЬНА КРИВА		35	220		20	80	P-8000	K-280	P-5000		K-300				
	ВІДМІТКА БРОВКИ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА, м		190.70	194.20	197.70	198.40	200.80	202.68	203.30		203.30		199.30				
ФАКТИЧНІ ДАНІ	ВІДСТАНЬ ЗЕМЛІ, м		190.18	193.96	192.53	200.53		202.56	203.04		202.08		198.56				
	ВІДСТАНЬ, м																
ПІКЕТ			0	1	2	3	4	5	82	6	7						
ПРЯМІ І КРИВІ В ПЛАНІ																	
ПОКАЗНИК КІЛОМЕТРІВ			ПЗ:59°48'														

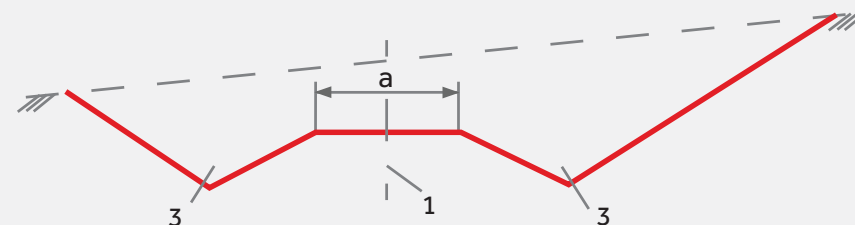
Земляне полотно – це геотехнічна конструкція, яка служить для забезпечення проектного просторового розташування проїжджої частини дороги і в якості ґрунтової основи (підстиляючого ґрунту) конструкції дорожнього одягу. Залежно від рельєфу місцевості земляне полотно влаштовують у вигляді насипу, виїмки або напівнасипу-напіввиїмки.

Насип – споруда з насипного ґрунту, в межах якого вся поверхня земляного полотна розташована вище рівня землі.

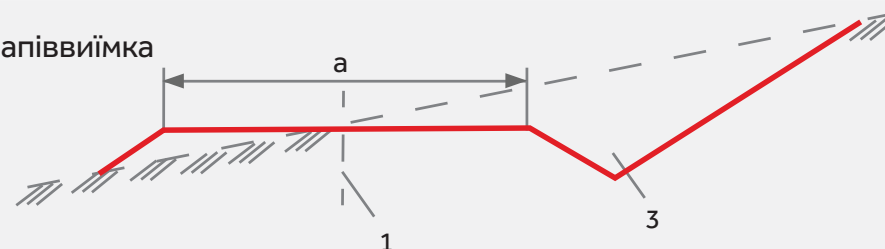
А насип



Б виїмка



В напівнасип-напіввиїмка



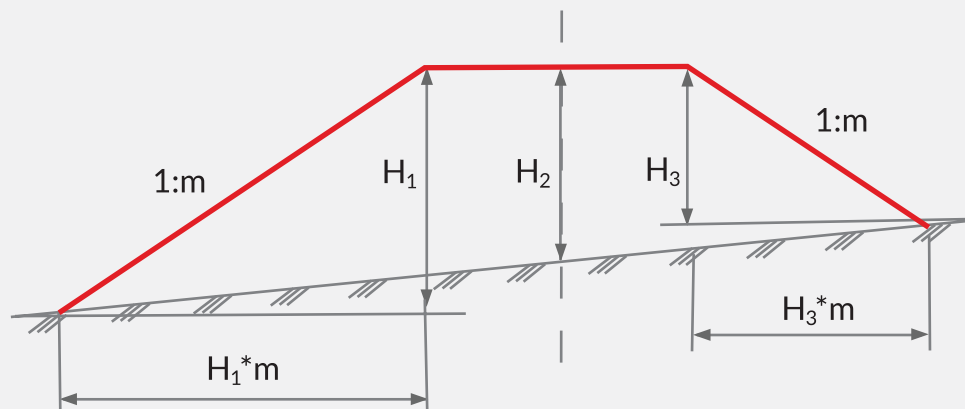
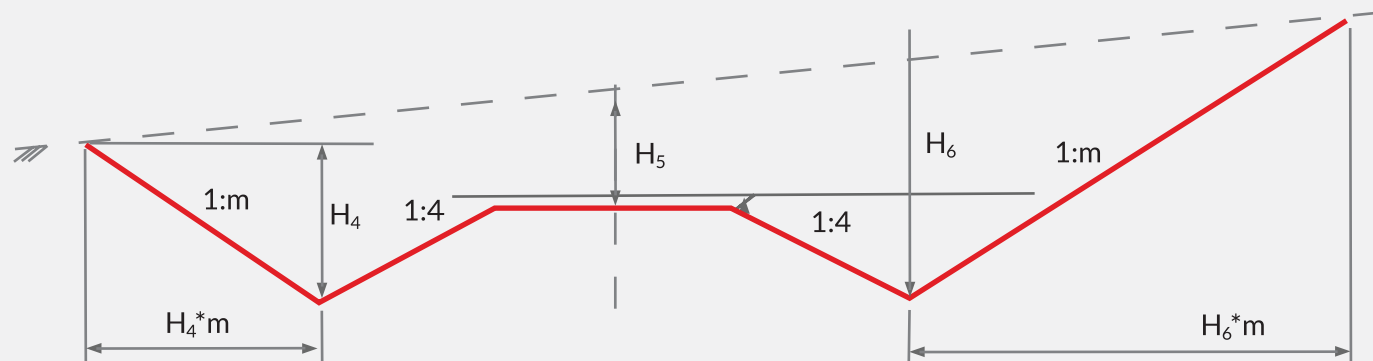
1 – вісь дороги

2 – водовідвідна канава

3 – кювет

а – ширина земляного полотна

 – ґрунт природного залягання

А насип**Б** виїмка

H_1 H_3 – висоти, відповідно, лівого і правого укосів насипу

H_2 – робоча відмітка насипу

H_4 H_6 – висоти, відповідно, лівого і правого укосів виїмки

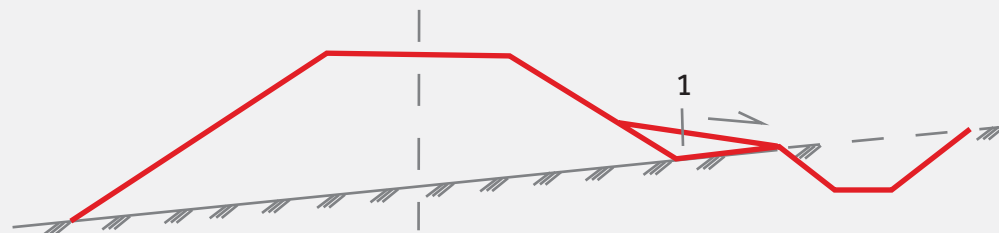
H_5 – робоча відмітка виїмки

m – коефіцієнт закладення укосу

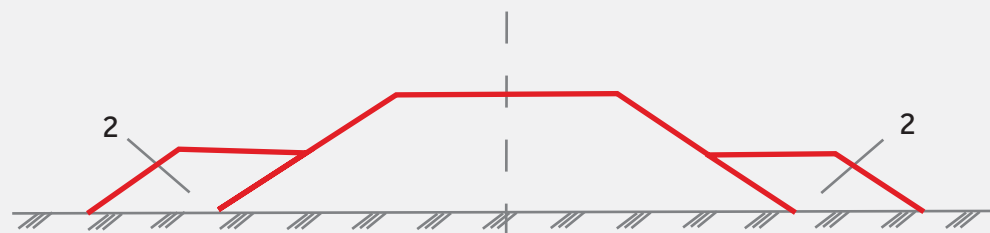
H_4^*m – горизонтальна проекція укосу

$1:m$ – крутизна укосу

А 3 трикутною
бермою / 1



Б 3 трапецеїдальними
бермами / 2



В 3 полками / 3



З чого складається автомобільна дорога у тому баченні, що ми можемо спостерігати ззовні?

На земляному полотні на ширину проїзної частини розташовується багат шарова конструкція – **дорожній одяг**. Його влаштовують з матеріалів підвищеної міцності для забезпечення цілодобового руху автомобілів в межах проїзної частини. Верхній шар дорожнього одягу називається **покриттям**.

По обидва боки проїзної частини розміщуються **узбіччя**. Проїзну частину і узбіччя розділяє лінія, яка називається **кромкою** проїзної частини. Відстань між кромками визначає **ширину проїзної частини** дороги.

Дороги I категорії мають самостійні проїзні частини для руху в кожному напрямку, між якими для безпеки руху влаштовується **розділювальна смуга**.

Лінію, що відокремлює узбіччя від укосу земляного полотна в насипу або від внутрішнього укосу кювету у виїмці, називають **брівкою** земляного полотна. Відстань між брівками складає **ширину земляного полотна**. Масив ґрунту в умовах природного залягання, що розташовується нижче насипного шару, називається **підшовою** земляного полотна.

Для забезпечення поверхневого водовідведення дороги, розташованої в насипу або виїмці, по обидва боки від дороги розташовують **бічні канави (кювети)**.

У виїмках, розташованих на косогорах, для попередження стоку води з нагірного схилу влаштовують **забанкетну (гірську) канаву**. Канаву влаштовують з нагірного боку виїмки, а ґрунт, вилучений з забанкетної канави, укладають між укосом виїмки і канавою у формі призми, званої **банкетом**.

Бічна похила поверхня, що обмежує штучну земляну споруду, називається **укосом**. Укоси земляного полотна і водовідвідних споруд повинні бути стійкими. Стійкість

укосів забезпечується за рахунок оптимального кута нахилу площини укосу до горизонту (крутизни), ущільнення ґрунту укосу і зміцнення укосів засівом трав, застосуванням геотекстильних матеріалів та інших видів укріплень. **Висота укосу** – це відстань по вертикалі від верхньої брівки укосу до його нижньої брівки.

Нахил площини укосу до горизонту (крутизна укосу) визначається відношенням висоти укосу (H) до його горизонтальної проекції – **закладення** ($m \times H$). Величина m , – **коефіцієнт закладення**, – показує у скільки разів проекція укосу більша або менша від його висоти.

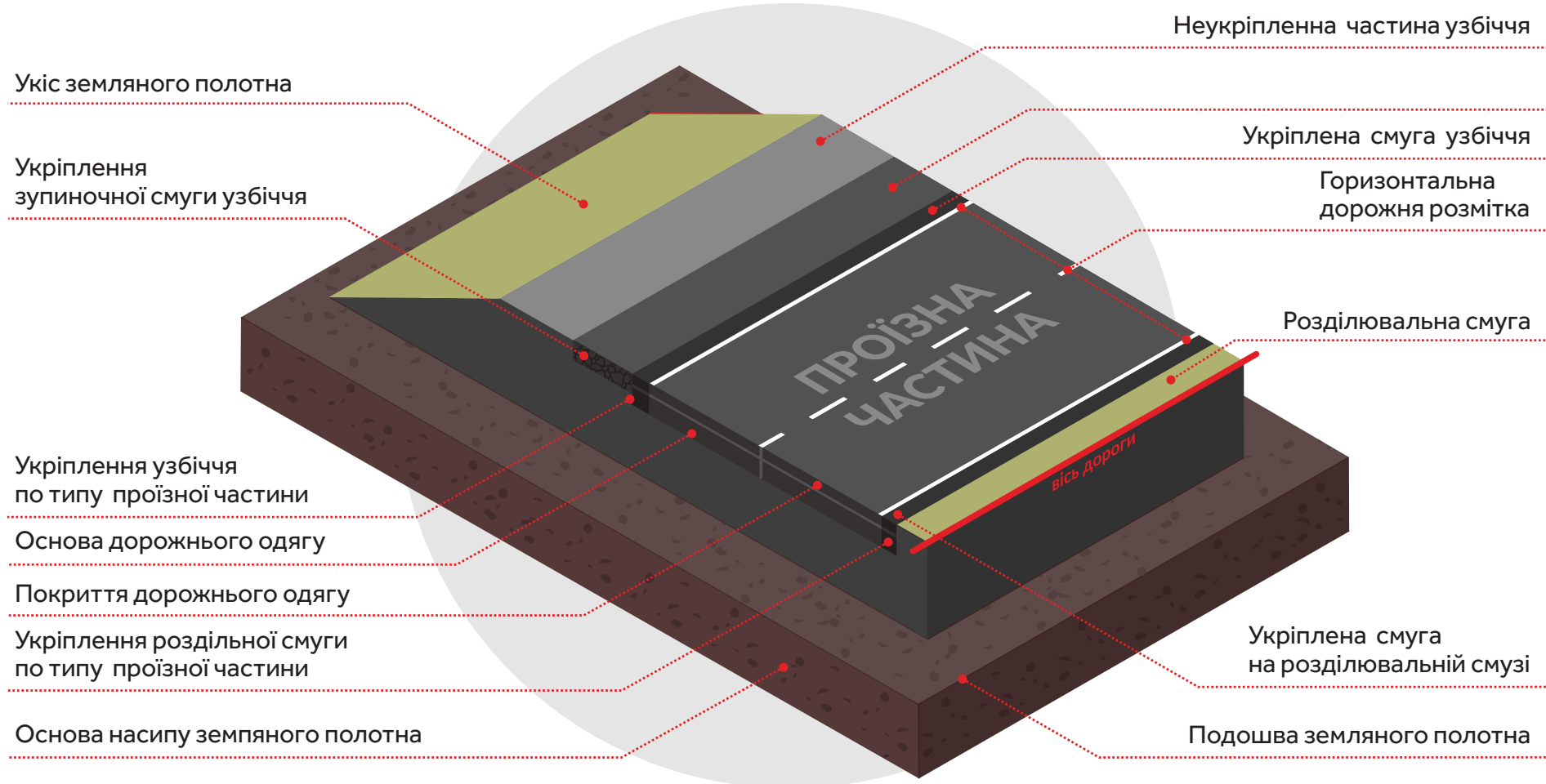
Узбіччя автомобільної дороги служать для тимчасової зупинки автомобілів і мають, як правило, три смуги, що відрізняються властивостями міцності і типом укріплення.

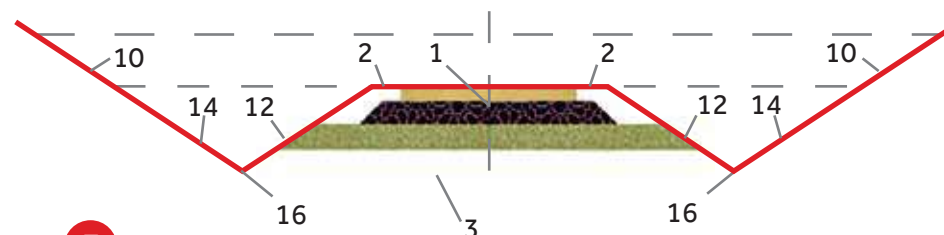
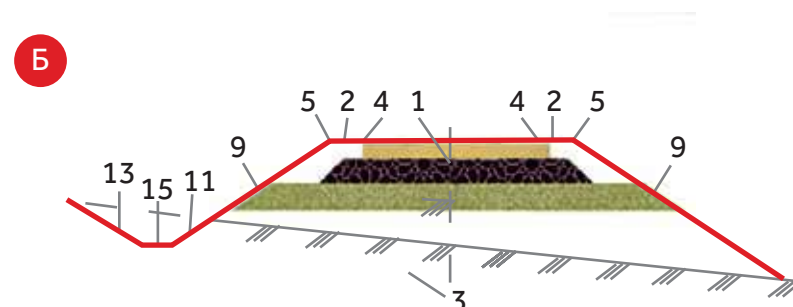
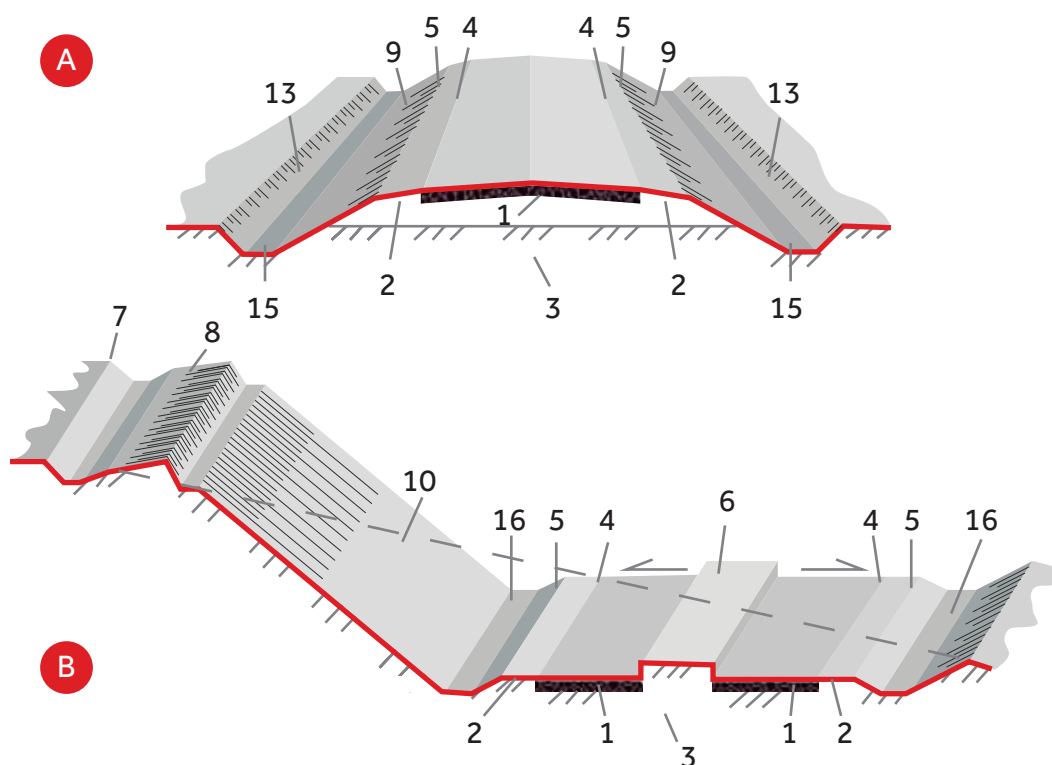
Смуга узбіччя, укріплена на кшталт проїзної частини, розташована вздовж проїзної частини і має ширину від 0,75 до 0,5 м – **укріплена смуга узбіччя у межах зупинкової смуги**. Смугою узбіччя вздовж брівки земляного полотна зміцнюють засівом трав. Середня, укріплена, як правило, кам'яними матеріалами, частина узбіччя є складовою зупинкової смуги. Ширина проїзної частини, узбіч, зупинкових та розділювальної смуг, укріплених смуг призначається в залежності від категорії автомобільної дороги.

У складних природно-кліматичних умовах проектування для зменшення довжини укосу насипу або для скидання води від земляного полотна влаштовуються **трикутні берми**.

На слабких основах для збільшення ширини підшови насипу уздовж насипів влаштовують трапецеїдальні берми. Крім того, **локальні берми**, рівні по висоті насипу, влаштовуються для розміщення дорожніх знаків.

Переглянувши рисунок далі, можливо все візуально уявити.





А насип з водовідвідними трапецеїдальними канавами

1 - дорожній одяг

5 - брівка земляного полотна

9 - укіс насипу

13 - зовнішній укіс канави

Б поперечний профіль насипу з канавою з нагірного боку

2 - узбіччя

6 - розділювальна смуга

10 - укіс виїмки

14 - зовнішній укіс кювету

В виїмка на косогорі з трапецеїдальними кюветами банкетом і забанкетною канавою

3 - підшва земляного полотна

7 - забанкетна (нагірна) канава

11 - внутрішній укіс канави

15 - дно канави

Г виїмка з трикутними кюветами

4 - кромка проїзної частини

8 - банкет

12 - внутрішній укіс кювету

16 - дно кювету

РОЗДІЛ 2

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА АВТОМОБІЛЬНУ ДОРОГУ

Автомобільна дорога піддається постійному впливу природно-кліматичних факторів та дії від транспорту, який по ній рухається [1, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16]. Крім того, на стан дорожньої конструкції впливають заходи, спрямовані на її експлуатаційне утримання, – це, передусім, дія хімічних реагентів та своєчасність виконання профілактичних робіт. Розглянемо коротко основні чинники, які впливають на виникнення руйнувань та деформацій дорожнього одягу, схеми основних впливів на дорожню конструкцію та механізм утворення найбільш поширеного та небезпечного для учасників руху типу руйнувань – вибоїни [16]. Отже, в загальному можна так систематизувати всі впливи на якість та стан автомобільної дороги:

Фактори руйнування дорожньої конструкції



Недотримання міжремонтних строків



Використання плавильних протижеледних матеріалів



Часті переходи температури повітря через 0 °C



Порушення норм експлуатаційного утримання



Старіння матеріалів особливо, органічних в'язучих



Рух транспорту із понаднормовими навантаженнями



Низька несуча здатність дорожніх одягів, запроектованих та побудованих за старими нормативами



Додаткове надходження інфільтраційної води через пори та тріщини покриття



Порушення технології виконання робіт та низька якість матеріалів

Далі, в Розділі 8, ми приділимо увагу різновидам дефектів у розрізі конструктивних елементів дороги та спробуємо проілюструвати руйнування і деформації дорожнього покриття. В тому ж розділі буде зроблено огляд нормативних строків усунення найбільш поширених видів дефектів та недоліків відповідно до чинних нормативних документів.

Потрібно розуміти, що на дорогу впливає велика кількість факторів, які поступово її руйнують. Найпоширеніші та найвідоміші з них – **це рух транспорту з понаднормовим навантаженням та кліматичні фактори**. Механічна дія транспорту буде проілюстрована далі у цьому розділі посібника, щоб читачі приблизно розуміли, для чого виконується розрахунок конструктивних шарів дорожньої конструкції та чому важливо вчасно виконувати капітальні ремонти на ділянках з недостатньою міцністю дорожнього одягу.

Крім дії від руху транспорту, дорога піддається впливу **погодно-кліматичних факторів**. Влітку – це вплив високих температур, навесні – негативна дія вологи у поєднанні з замерзанням і таненням води у порах дорожньої конструкції. Особливості клімату України обумовлюють особливо негативний вплив вологи на дорожню конструкцію та наявність великої кількості небезпечних джерел зволоження.

Також, не менш суттєвими є **часті переходи температури повітря** протягом доби через 0 °C. Це призводить до потрапляння в мікротріщини води, яка замерзає і тане. Саме це явище з впливом постійного навантаження на дорогу призводить до утворення руйнувань. Високий рівень вологості в конструкції дороги та перехід температури через 0 °C призводять до руйнування шарів дорожнього одягу та розсуцільнення щебених шарів і земляного полотна автомобільної дороги. При цьому, висока температура навколишнього середовища не є позитивним явищем для автомобільної дороги. Так, при її дії відбувається інтенсивне **старіння будівельних матеріалів**. У результаті руйнуються зв'язки матеріалу, відбувається руйнування суцільного шару покриття на великих ділянках.

Не потрібно забувати і про проблеми при експлуатаційному утриманні, а саме його не **належне виконання та недотримання міжремонтних строків**. Саме ці проблеми,

пов'язані з недостатнім фінансуванням, у поєднанні з кліматичними факторами, навантаженнями, описаними вище, поступово призводять до інтенсивних руйнувань елементів дороги.

Слід також враховувати **вплив плавильних матеріалів на асфальтобетон**. Хімічні реагенти, що знаходяться у плавильних матеріалах для зимового утримання (солі, сумішей тощо), взаємодіють з компонентами асфальтобетону, змінюють його структуру і знижують важливі показники його технічних властивостей. Зміна структури матеріалів (особливо, бітуму) приводить до руйнування його, що у свою чергу руйнує суцільність асфальтобетону. Починають утворюватися викришування, які переходять у вибоїни.

Якщо продовжити розмову про дію транспорту на дорогу, то розуміємо, що автомобіль, рухаючись дорогою, переміщується у просторі. Таке переміщення характеризується просторовим поступальним і обертальним рухом [16]. Наслідком руху автомобіля є вертикальні сили, що деформують дорожнє покриття, та дотичні зусилля, які викликають відносне зміщення верхніх шарів дорожнього одягу. Дотичні зусилля досягають максимальних значень під час розгону та гальмування автомобіля у зоні контакту шини колеса з покриттям автомобільної дороги. Дуже складним є рух автомобіля на кривих ділянках дороги. На таких ділянках виникають бокові сили, що діють на верхній шар дорожнього покриття та впливають на стійкість автомобіля.

Таким чином, рух автомобіля супроводжується дією на покриття системи сил, різних за напрямом і величиною.

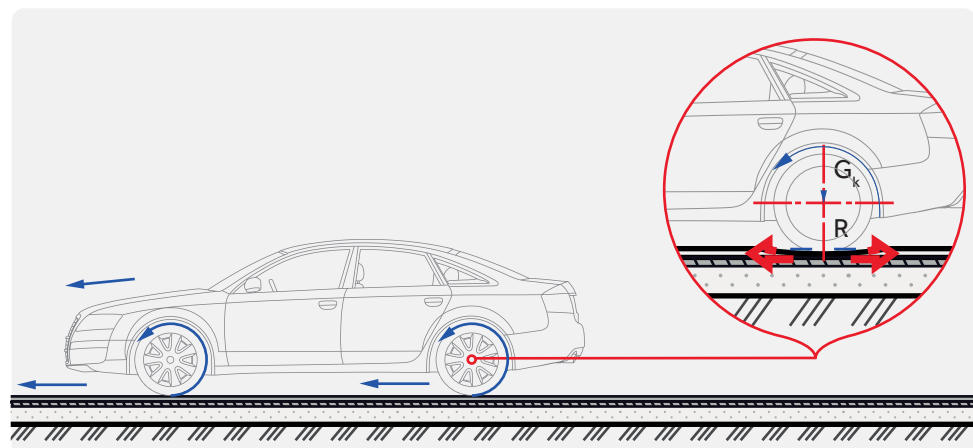
Велике значення має рівність дорожнього покриття, вона дозволяє знизити негативну дію автомобіля на дорогу. Наявність нерівностей на дорозі викликає ударну дію шини колеса на покриття, що негативно впливає на дорогу, автомобіль, водія та транспортну роботу загалом.

Взаємодія автомобіля з дорогою відбувається через пневматичні шини коліс. На колесо, що стоїть нерухомо, діє тільки одна сила G_k ваги автомобіля, яка припадає на це колесо. Особливістю автомобільного колеса є його еластичність. Під дією вертикальної сили ваги G_k колесо деформується і у місті контакту з'являється його слід.

Дорожня конструкція для нерухомого колеса



Дорожня конструкція для рухомого колеса



**Схема дії колеса буде різною
для рухомого і нерухомого автомобілів.**

На колесо, що стоїть нерухомо, діє тільки одна сила G_k ваги автомобіля, яка припадає на це колесо. Особливістю автомобільного колеса є його еластичність.

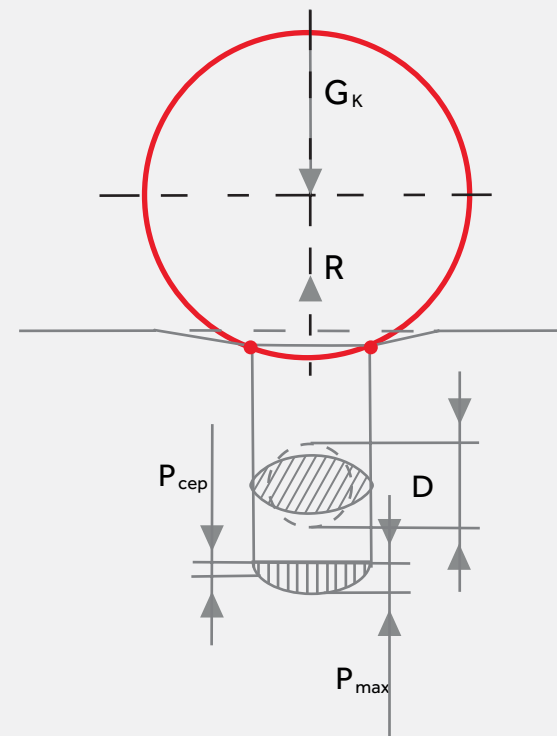
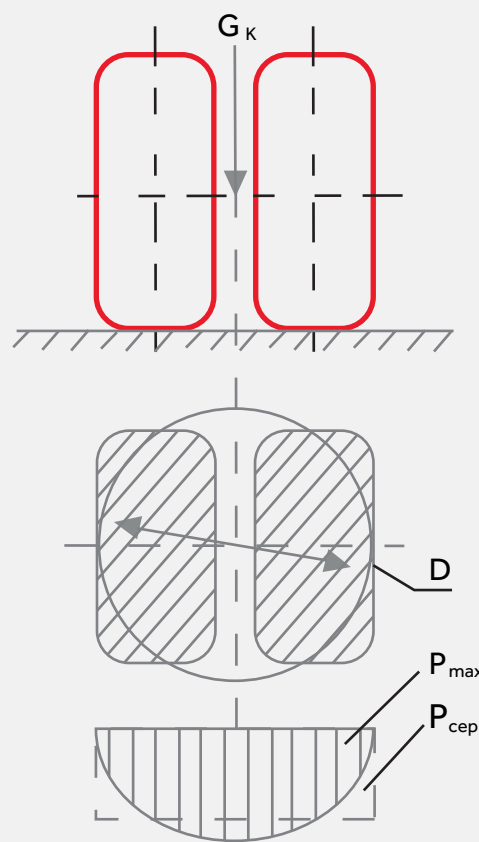
Під дією вертикальної сили ваги G_k колесо деформується і у місці контакту з'являється його слід.

D – слід колеса у формі
рівновеликого кола, см

G_k – вага автомобіля, кН

R – сила реакції, кН

$P_{\text{сер}}$ P_{max} – відповідно середній і максимальний
прогини дорожнього покриття, мм



Дія обертового моменту сил $M_{об}$ викликає появу у зоні контакту окружної сили P_k , яка спрямована у протилежний бік швидкості автомобіля V_a .

Сила P_k викликає горизонтальну силу реакції T , що являє собою силу тертя в площині контакту колеса з дорожнім покриттям.

На ведене колесо діє окружна сила P_k тяги. Горизонтальна реакція $T = P_k$ спрямована у бік, протилежний руху. Вертикальна сила реакції R діє так само, як і у випадку ведучого колеса і зміщена по ходу руху.

Якщо автомобіль рухається по криволінійній ділянці дороги, тоді розділяють наступні напрямки дії колеса на дорогу.

$M_{об}$ – обертовий момент, Н·м

T – сила реакції, Н

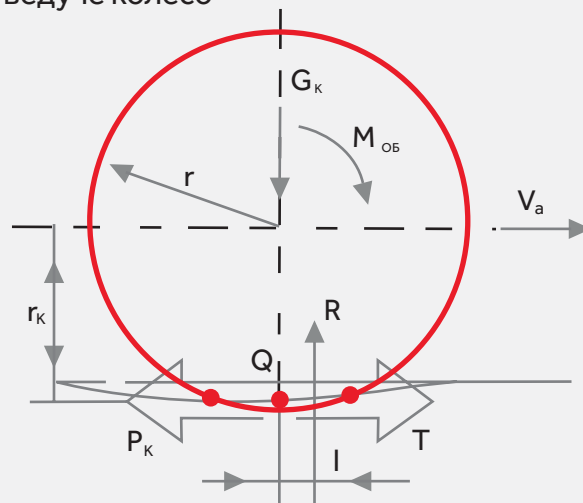
r_k – відстань від центру колеса до поверхні дорожнього покриття, см;

P_k – окружна сила, Н

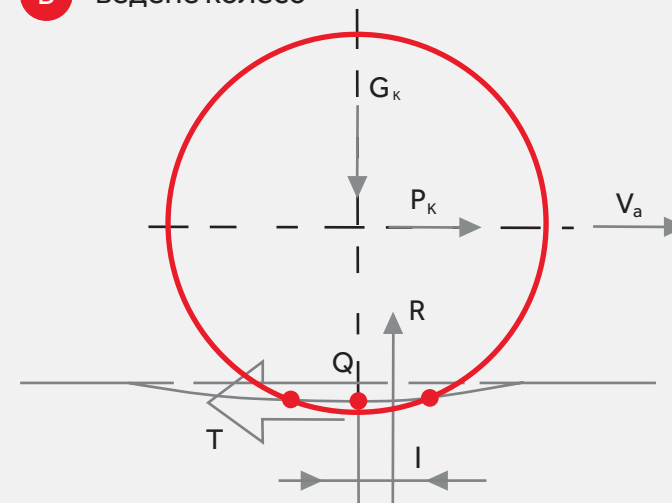
r – радіус колеса, см;

l – відстань від миттєвого центру швидкостей O до сили реакції R , см

А ведуче колесо



Б ведене колесо

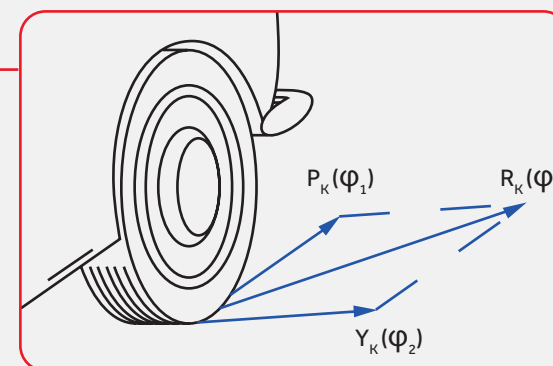
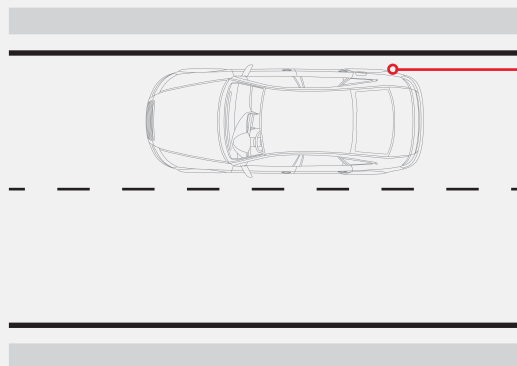


Дорожня конструкція дія на криволінійній ділянці

φ – коефіцієнт зчеплення
у площині кочення без ковзання і буксування;

φ_1 – коефіцієнт поздовжнього
зчеплення у площині кочення
при ковзанні і буксуванні;

φ_2 – коефіцієнт поперечного
зчеплення при боковому заносі

**Дорожня конструкція дія навантаження**

1 – зона розтягнення;

2 – чаша прогину;

3 – зона стиску дорожнього одягу;

4 – тріщини в дорожньому одязі;

5 – поверхня зрізу одягу;

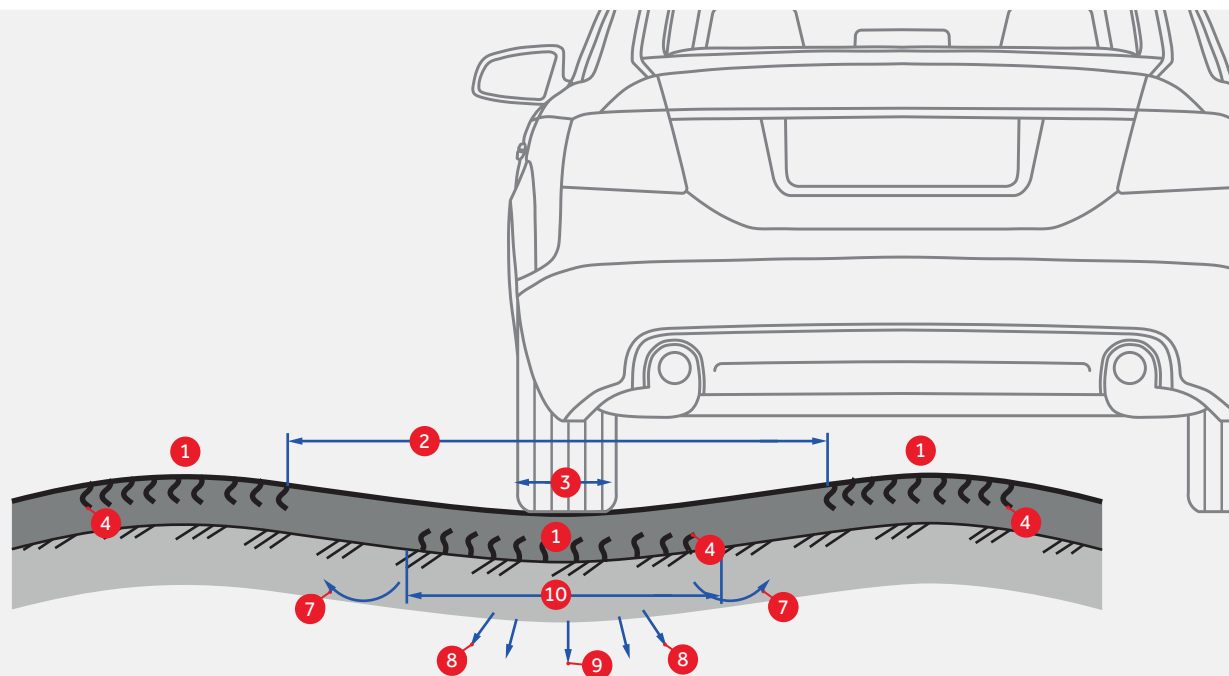
6 – величина деформації дорожнього одягу;

7 – напрямок випирання ґрунту;

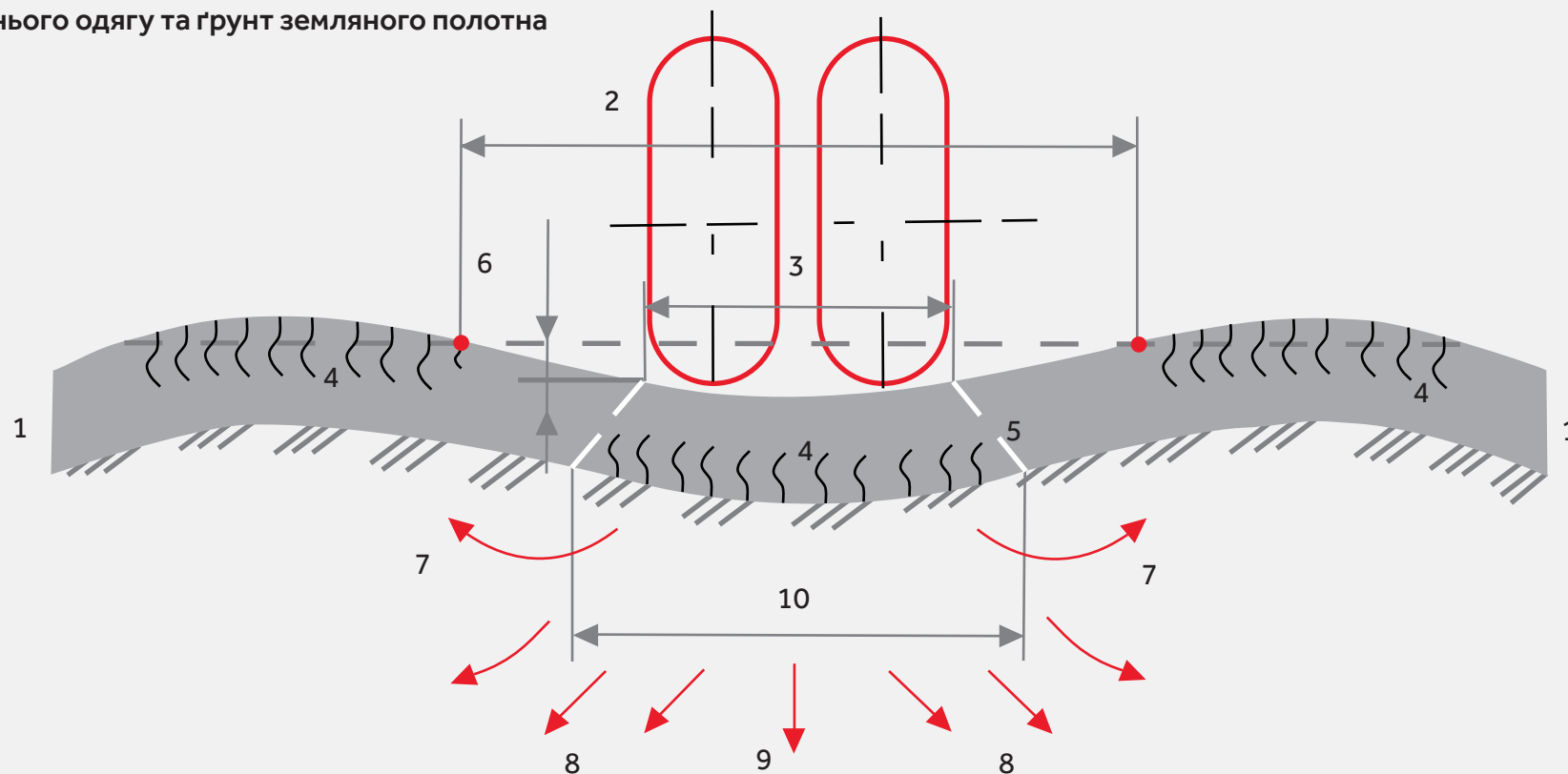
8 – напрямок стиску ґрунту;

9 – ущільнення ґрунту в основі дорожнього одягу;

10 – площа передачі тиску навантаження на ґрунт



Характеристика дії колеса автомобіля на основу
дорожнього одягу та ґрунт земляного полотна



1 – зона розтягнення

2 – чаша прогину

3 – зона стиску дорожнього одягу

4 – тріщини в дорожньому одязі

5 – поверхня зрізу одягу

6 – величина деформації дорожнього одягу

7 – напрямок випирання ґрунту

8 – напрямок стиску ґрунту

9 – ущільнення ґрунту в основі
дорожнього одягу

10 – площа передачі тиску
навантаження на ґрунт

РОЗДІЛ 3

ВИДИ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

За адміністративним принципом автомобільні дороги класифікують наступним чином.

Автомобільні дороги загального користування

державного значення:

У сфері чийої відповідальності знаходяться?

Державного агентства автомобільних доріг (Укравтодор) та підпорядкованих йому обласні служби автомобільних доріг

міжнародні (М)

суміщаються з міжнародними транспортними коридорами та/або входять до Європейської мережі основних, проміжних, з'єднувальних автомобільних доріг та відгалужень, мають відповідну міжнародну індексацію і забезпечують міжнародні автомобільні перевезення

національні (Н)

суміщені з національними транспортними коридорами і не належать до міжнародних автомобільних доріг, та автомобільні дороги, що з'єднують столицю України – місто Київ, адміністративний центр Автономної Республіки Крим, адміністративні центри областей, місто Севастополь між собою, великі промислові і культурні центри з міжнародними автомобільними дорогами

регіональні (Р)

з'єднують дві або більше областей між собою, автомобільні дороги, що з'єднують основні міжнародні автомобільні пункти пропуску через державний кордон, морські та авіаційні порти міжнародного значення, найважливіші об'єкти національної культурної спадщини, курортні зони з міжнародними та національними автомобільними дорогами

територіальні (Т)

з'єднують адміністративні центри Автономної Республіки Крим і областей з адміністративними центрами районів, містами обласного значення, містами обласного значення між собою, адміністративні центри районів між собою, а також автомобільні дороги, що з'єднують з дорогами державного значення основні аеропорти, морські та річкові порти, залізничні вузли, об'єкти національно-культурного надбання та курортного і природно-заповідного фонду, автомобільні пункти пропуску міжнародного та міждержавного значення через державний кордон

місцевого значення:

У сфері чийої відповідальності знаходяться?

Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних та Севастопольської міської державної адміністрації

обласні (О)

з'єднують адміністративні центри Автономної Республіки Крим і областей з іншими населеними пунктами в межах Автономної Республіки Крим чи області та із залізничними станціями, аеропортами, річковими портами, пунктами пропуску через державний кордон, місцями відпочинку і не належать до доріг державного значення

районні (С)

з'єднують адміністративні районні центри з іншими населеними пунктами, інші населені пункти між собою, з підприємствами, об'єктами культурного значення, іншими дорогами загального користування у межах району

Вулиці і дороги міст та інших населених пунктів:**У сфері чиєї відповідальності знаходяться?**

Органів місцевого самоврядування
і є комунальною власністю

Поділяються на:

- **магістральні дороги**
- **магістральні вулиці загальноміського значення**
- **магістральні вулиці районного значення**
- **вулиці і дороги місцевого значення**

Відомчі (технологічні) автомобільні дороги:**У сфері чиєї відповідальності знаходяться?**

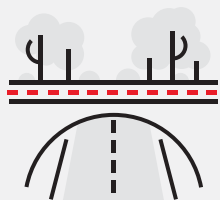
Юридичних або фізичних осіб

Автомобільні дороги на приватних територіях:**У сфері чиєї відповідальності знаходяться?**

Знаходяться на територіях, власниками яких є юридичні (недержавні) або фізичні особи

Рисунок на наступній сторінці ілюструє класифікацію доріг за адміністративним принципом.

Технічну класифікацію автомобільних доріг здійснюють за категоріями залежно від розрахункової середньорічної добової перспективної інтенсивності руху. Відповідно до категорії дороги встановлюються вимоги до розрахункової швидкості та, відповідно, параметрів її елементів (дивись ілюстрацію на сторінці 28).



Автомобільні дороги загального користування

Є державною власністю, управління здійснюється державною службою

1 державного значення

- міжнародні
- національні
- регіональні

2 місцевого значення

- територіальні
- обласні
- районні



Вулиці і дороги міст та інших населених пунктів

Є комунальною власністю, знаходиться у віданні органів місцевого самоврядування (ними же здійснюється управління)

1 магістральні дороги безперервного та регульованого руху

2 магістральні вулиці загальноміського значення безперервного та регульованого руху

3 магістральні вулиці районного значення

4 вулиці місцевого значення

5 дороги місцевого значення



Відомчі (технологічні) автомобільні дороги

Є власністю юридичних або фізичних осіб (ними же здійснюється управління)

1 внутрішньогосподарські технологічні дороги

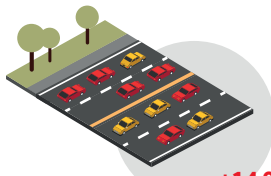
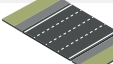
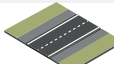
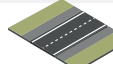
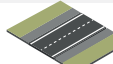
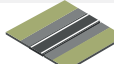
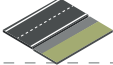
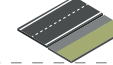
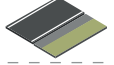
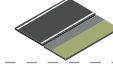
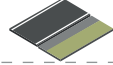
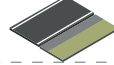
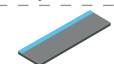
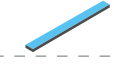
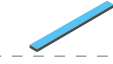


Автомобільні дороги на приватних територіях

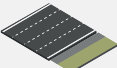
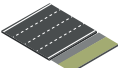
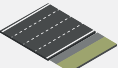
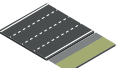
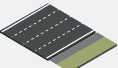
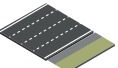
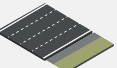
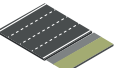
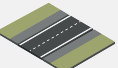
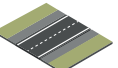
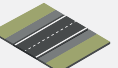
Є власністю юридичних (недержавних) або фізичних осіб (ними же здійснюється управління)

1 автомобільні дороги, що знаходяться на територіях, власниками яких є юридичні (недержавні) або фізичні особи

Технічну класифікацію автомобільних доріг здійснюють за категоріями залежно від розрахункової середньорічної добової перспективної інтенсивності руху.

Технічна категорія дороги	I-A - I-B		II	III	IV	V
Розрахункова перспективна інтенсивність руху у приведених одиницях до легкового автомобіля	 +14 000 авт./добу		 від 5 000 до 14 000 авт./добу	 від 2 500 до 5 000 авт./добу	 від 300 до 2 500 авт./добу	 до 300 авт./добу
Технічна категорія дороги	I-A	I-B	II	III	IV	V
Кількість смуг руху	 4/6/8 шт	 4/6 шт	 2 шт	 2 шт	 2 шт	 1 шт
Ширина смуги руху	 3.75 м	 3.75 м	 3.75 м	 3.50 м	 3.00 м	 4.50 м
Ширина узбіччя у тому числі:						
- ширина зупиночної смуги разом з укріпленою смугою	 2.50 м	 2.50 м	 2.50 м	-	-	-
- ширина укріпленої смуги	 0.75 м	 0.50 м	 0.50 м	 0.50 м	 0.50 м	-
Ширина розділювальної смуги	 6.00 м	 3.00 м	-	-	-	-
Ширина укріпленої смуги на розділювальній смузі	 0.75 м	 0.50 м	-	-	-	-

- При реконструкції існуючих автомобільних доріг I категорії ширину існуючої розділювальної смуги можна не змінювати.
- На дорогах V категорії з автобусним рухом ширину укріплених узбічч необхідно призначати по 0,75 м.
- При влаштуванні на розділювальній смузі дорожнього огороження I групи ширину розділювальної смуги можна приймати такою, що дорівнює ширині огороження плюс ширина укріпленої смуги на розділювальній смузі з кожного боку огороження.
- У населених пунктах, в яких діє обмеження до 60 км/год, дозволяється звужувати ширину смуги руху до 3,25 м з відповідно встановленими дорожніми знаками згідно з національними стандартами.

	Магістральні дороги		Найкрупніші, крупні міста		Магістральні вулиці		Великі міста		Середні, малі міста		Місцеві вулиці та дороги		
		Загальноміського значення безперервного руху	Загальноміського значення регульованого руху	Районного значення	Загальноміського значення	Районного значення			Загальноміського значення	Районного значення	Житлові вулиці	Вулиці і дороги в пром, і ком-складс. районах	Проїзди
Технічна категорія дороги													
Кількість смуг руху													
	4/8 шт	4/8 шт	4/8 шт	2/6 шт	2/6 шт	2/4 шт			2/4 шт	2/4 шт	2 шт	2 шт	1/2 шт
Ширина смуги руху													
	3,75 м	3,5 м	3,0 м	3,0 м	3,0 м	3,0 м			3,0 м	3,0 м	2,75 м	3,0 м	2,75-4,0 м
Ширина тротуару													
	1,0 м	3,0 м	3,0 м	2,25 м	3,0 м	2,25 м			2,25 м	1,5 м	1,5 м	1,5 м	1,0 м

РОЗДІЛ 4

СТРУКТУРА ВЗАЄМОВІДНОСИН МІЖ УЧАСНИКАМИ ПРОЦЕСІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВИКОНАННЯМ ДОРОЖНІХ РОБІТ

Отримавши інформацію з Розділу 3 про класифікацію доріг потрібно зрозуміти, хто є їх власником і повинен виконувати роботи на дорогах. Окремі види доріг знаходяться в управлінні різних установ. Виконавці дорожніх робіт також можуть бути різними. Загальна Схема управління автомобільними дорогами загального користування виглядає так:



Найбільш завантажені дороги – державного значення, знаходяться в управлінні Укравтодору. При цьому Укравтодор має таку схему управління:



Які ж є основні етапи дорожніх робіт? Кожного разу дорожні роботи повинні виконуватися в три основні етапи:

Проектування

Виконавець: визначається на тендері, приватний чи державний, повинен мати у штаті сертифікованого проектувальника

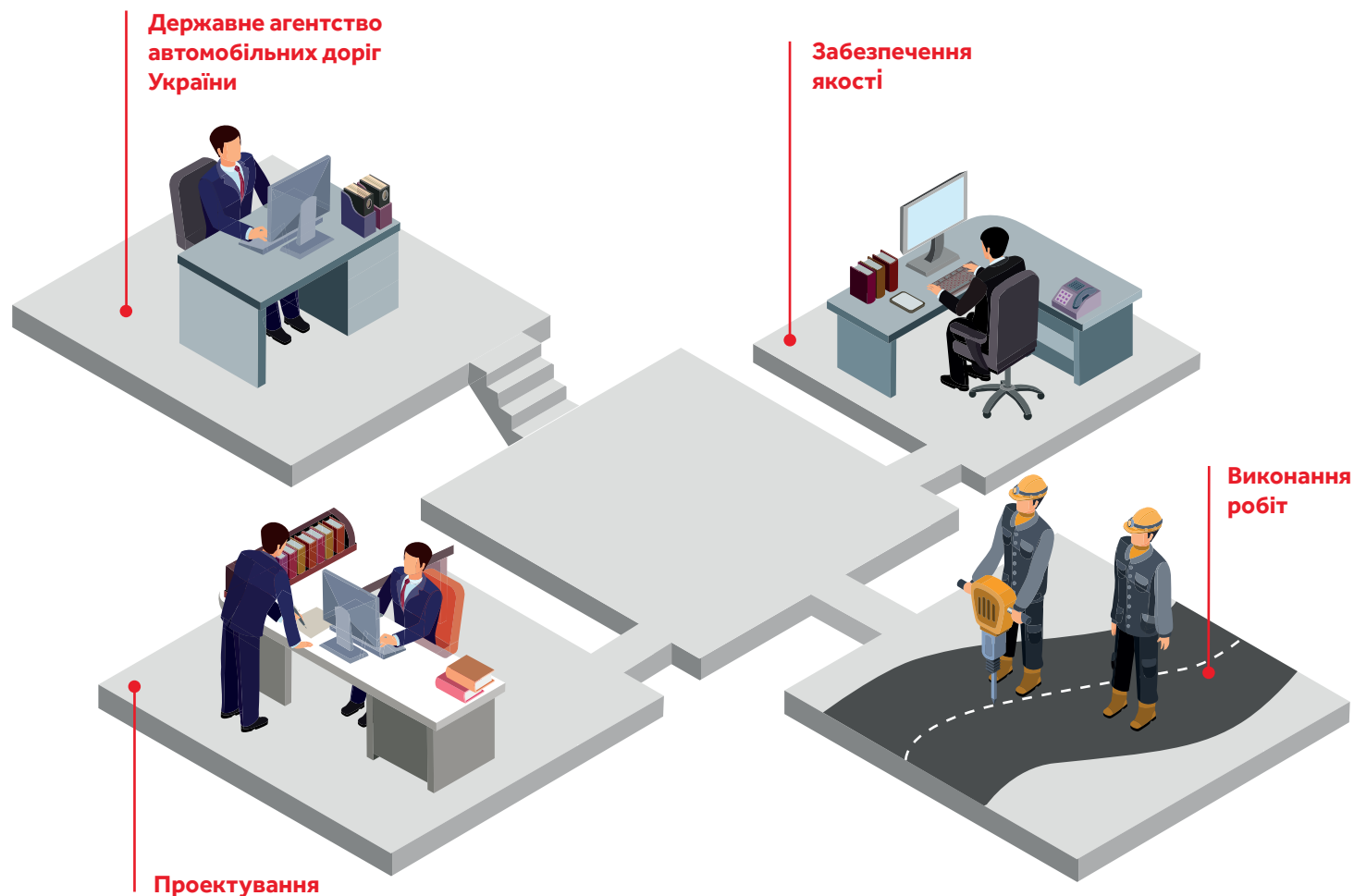
Виконання робіт

Виконавець: визначається на тендері, приватний чи державний (ПАТ «ДАК»)

Забезпечення якості

Виконавці: Укравтодор (підпорядковані йому служби) або ОДА, підрядники, генеральний проектувальник, Держархбудінспекція, спеціалізовані підприємства (державні та приватні)

Включає: контроль якості проектних робіт (експертиза), авторський нагляд, вхідний та операційний контроль, технічний нагляд, моніторинг, науковий супровід, приймання робіт, введення в експлуатацію



Забезпечення якості на всіх етапах реалізації того чи іншого проекту є запорукою довговічності та експлуатаційної надійності автомобільних доріг, їх екологічної чистоти, безпеки для людей і, в кінцевому рахунку, економічності при експлуатації. Проте, контроль якості може проводитися не лише у процесі виконання самих робіт (при будівництві чи ремонтах доріг), але і при проведенні проектування, у гарантійний період.

На схемах наведено основні складові забезпечення якості на етапах проектування, будівництва, при ремонтних роботах та експлуатаційному утриманні.

Забезпечення якості є важливим етапом реалізації будь-якого дорожнього проекту, тому його окремо розглянуто у Розділі 6 в контексті інших етапів.

Проектування



**Експертні організації
(державні і приватні)**



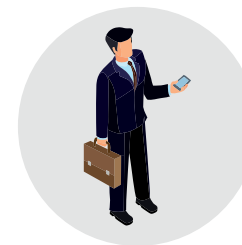
Експертиза проектно-кошторисної документації



Проектувальник



Особиста відповідальність
сертифікованих
проектувальників



Замовник



Вхідний контроль
проектно-кошторисної
документації

Будівництво



**Громадяни,
юридичні
особи**



Громадський
контроль



**Держархбуд-
інспекція**



Інспекційний
контроль,
приймальний
контроль та
введення в
експлуатацію



Проектувальник



Авторський
нагляд



Замовник



Технічний нагляд



Приймальний контроль та
введення в експлуатацію



Моніторинг якості



Підрядник



Операційний
контроль



Вхідний
контроль
матеріалів

Поточні ремонти та утримання



**Громадяни,
юридичні особи**



Громадський
контроль



Замовник



Моніторинг
якості



Оцінка
технічного
стану доріг



Приймальний
контроль

* можливе здійснення технагляду



Підрядник



Вхідний
контроль
матеріалів



Операційний
контроль

РОЗДІЛ 5

КЛАСИФІКАЦІЯ

ДОРОЖНІХ РОБІТ

Уже ознайомившись з термінологією (Додаток 1) та класифікацією доріг (Розділ 3), можна розмежувати види дорожніх робіт і розуміти їх відмінність між собою, а також принципи призначення і технічну різницю.

Дорожні роботи – роботи під час будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг.

При цьому кожен з видів робіт має свої підстави для обґрунтування їх проведення.

Це потрібно враховувати як замовникам робіт, так і представникам громадськості, які зацікавлені цією темою.

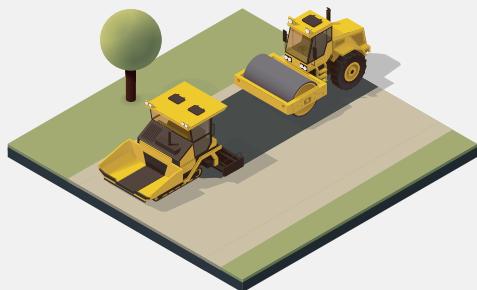
Можливі підстави для окремих видів робіт наведено на схемі у цьому розділі на сторінці 41.

Далі у Посібнику (Розділ 9) наведені **гарантійні терміни** при виконанні дорожніх робіт (**мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги**).

Чому вони актуальні?

Для Замовників – врахування їх у договорі на підрядні дорожні роботи та нагляд за дотриманням їх підрядником після здачі об'єкта в експлуатацію (приймання робіт).

Для громадськості – розуміння актуального часу моніторингу на місці робіт та сигналізація замовника про утворення дефектів і деформацій.



1

Будівельні роботи

- **Нове будівництво**

створення нових об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури або добудова об'єктів незавершеного будівництва

Основний критерій - техніко-економічне обґрунтування необхідності створення нового напрямку руху.

- **Реконструкція**

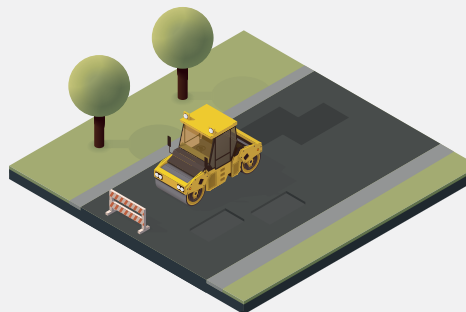
покращення основних технічних параметрів дороги з метою підвищення пропускної спроможності з підвищенням технічної категорії.

Основний критерій - невідповідність технічних параметрів дороги існуючій інтенсивності руху (недостатня пропускна здатність).

- **Капітальний ремонт**

комплексне відновлення транспортно-експлуатаційних параметрів дороги з урахуванням зростання інтенсивності руху та осьових навантажень, підвищенням міцності дорожньої конструкції без зміни технічної категорії.

Основний критерій - недостатня міцність дорожньої конструкції.



2

Ремонтні роботи

- **Поточний середній ремонт**

відновлення необхідних транспортно-експлуатаційних показників проїзної частини (рівності та коефіцієнту зчеплення), виправлення незначних пошкоджень окремих елементів і доведення елементів облаштування до нормативних вимог.

Основний критерій - невідповідність транспортно-експлуатаційних показників (рівність та коефіцієнт зчеплення).

- **Поточний дрібний ремонт**

підтримання транспортно-експлуатаційних характеристик автомобільних доріг шляхом усунення незначних пошкоджень окремих елементів дороги, що виникли в процесі експлуатації.

Основний критерій - наявність дефектів, параметри яких більші від гранично допустимих відповідно до діючих нормативів.



3

Експлуатаційне утримання

комплекс поточних робіт з нагляду за станом дороги та забезпечення безпеки руху, його економічності, комфортності (прибирання, догляд за елементами дороги, профілактичні роботи, зимове утримання та ін.).

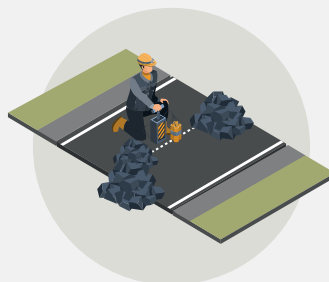
Основний критерій - дотримання заданого рівня утримання відповідно до діючих нормативів, забезпечення безпеки руху.

Будівництво



- На підставі проектно-кошторисної документації (ПКД)

Поточні ремонти



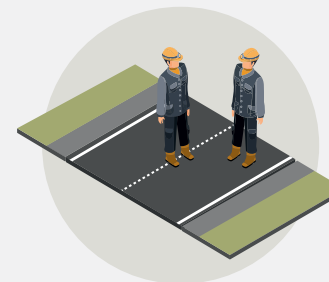
Середній:

- Відповідно до проектно-кошторисної або кошторисної документації.
- ПКД складається на підставі дефектного акту або матеріалів інженерних вишукувань чи обстежень.
- ПКД затверджується замовником.

Дрібний:

- Відповідно до кошторисної документації.
- Кошторисна документація складається на підставі дефектного акту.
- Затверджується замовником.

Експлуатаційне утримання



- На підставі результатів діагностики й оцінки технічного стану, інженерних вишукувань, випробувань і обстежень, які зафіксовані у дефектних актах (або інших документах).

РОЗДІЛ 6

ПОЕТАПНИЙ МОНІТОРИНГ

РІЗНИХ ВИДІВ ДОРОЖНІХ РОБІТ

6.1 Експлуатаційне утримання

6.2 Будівництво

6.3 Поточний середній ремонт

Поетапний моніторинг різних видів дорожніх робіт

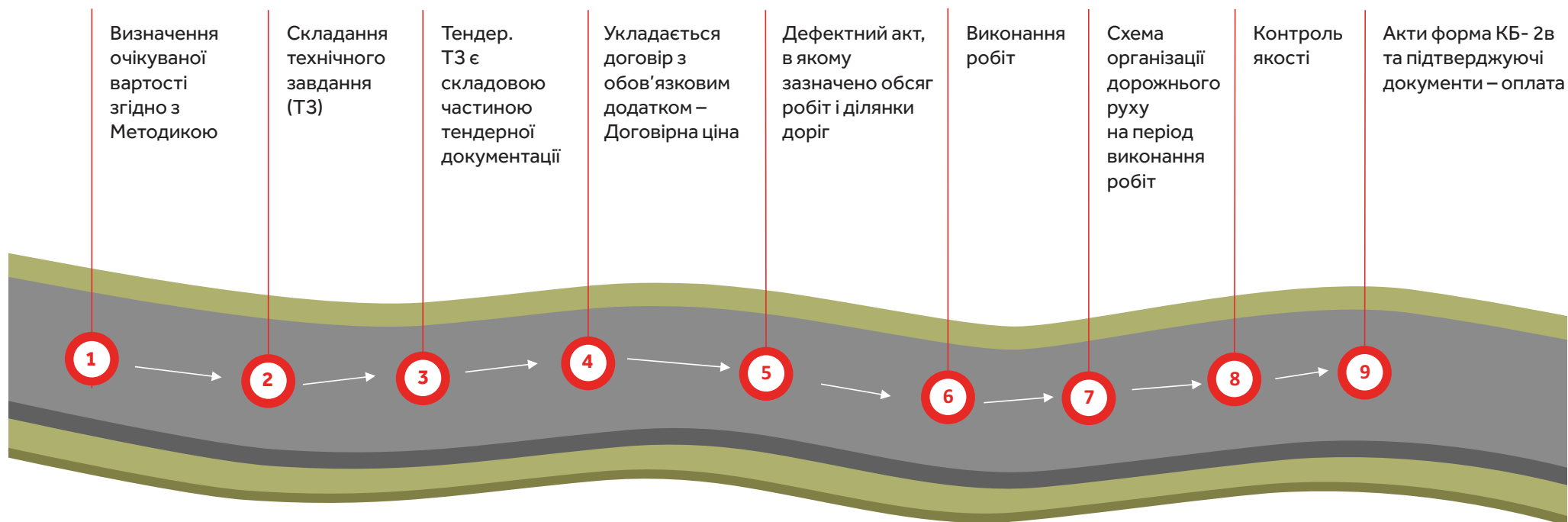
Після визначення виду дорожніх робіт (описано у Розділі 5) потрібно розуміти, що дорожні роботи мають поділ на умовні етапи реалізації. Тобто, їх життєвий цикл складається з певних окремих процесів, які потрібно виконати з метою реалізації проекту.

На ілюстраціях, які наведено далі у цьому розділі посібника, після загальної схеми життєвого циклу кожного виду дорожніх робіт детально описано умовні етапи (номер етапу на загальній схемі відповідає номеру слайду із деталізацією етапу, по окремих етапах слайдів може бути декілька):

- експлуатаційне утримання автомобільних доріг – 9 етапів;
- будівництво доріг (включає в себе нове будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт) – 17 етапів;
- поточний середній ремонт доріг – 18 етапів.

При розгляді кожного етапу надано його короткий опис, приклади необхідних документів та посилань, які можуть бути необхідні для реалізації етапу та які громадськість може вимагати у влади для ретельного вивчення та аналізу.

6.1. Експлуатаційне утримання



Нижче проілюстровані необхідні документи для кожного етапу робіт з експлуатаційного утримання дороги.
Кожен опис відмічений цифрою, відповідно до номеру етапу життєвого циклу експлуатаційного утримання доріг.



МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ

НАКАЗ

21.09.2012 № 573/1019

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
16 жовтня 2012 р.
за № 1734/22046

**Про затвердження Методики визначення обсягу фінансування
будівництва, реконструкції, ремонту та утримання
автомобільних доріг та нормативів витрат, пов'язаних з
утриманням автомобільних доріг**

{Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства інфраструктури
№ 655/783 від 30.08.2013}

Відповідно до підпункту 4.5.8 підпункту 4.5 пункту 4 Положення про Міністерство інфраструктури України, затвердженого Указом Президента України від 12 травня 2011 року № 581, пункту 5 Плану заходів щодо реалізації Концепції реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 серпня 2011 року № 739-р, **НАКАЗУЄМО:**

Визначення очікуваної вартості
згідно з методикою.

Сума розподіляється
між видами робіт, враховуючи
виконання попереднього року

[https://zakon.rada.gov.ua/laws/
show/z1734-12](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1734-12)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора

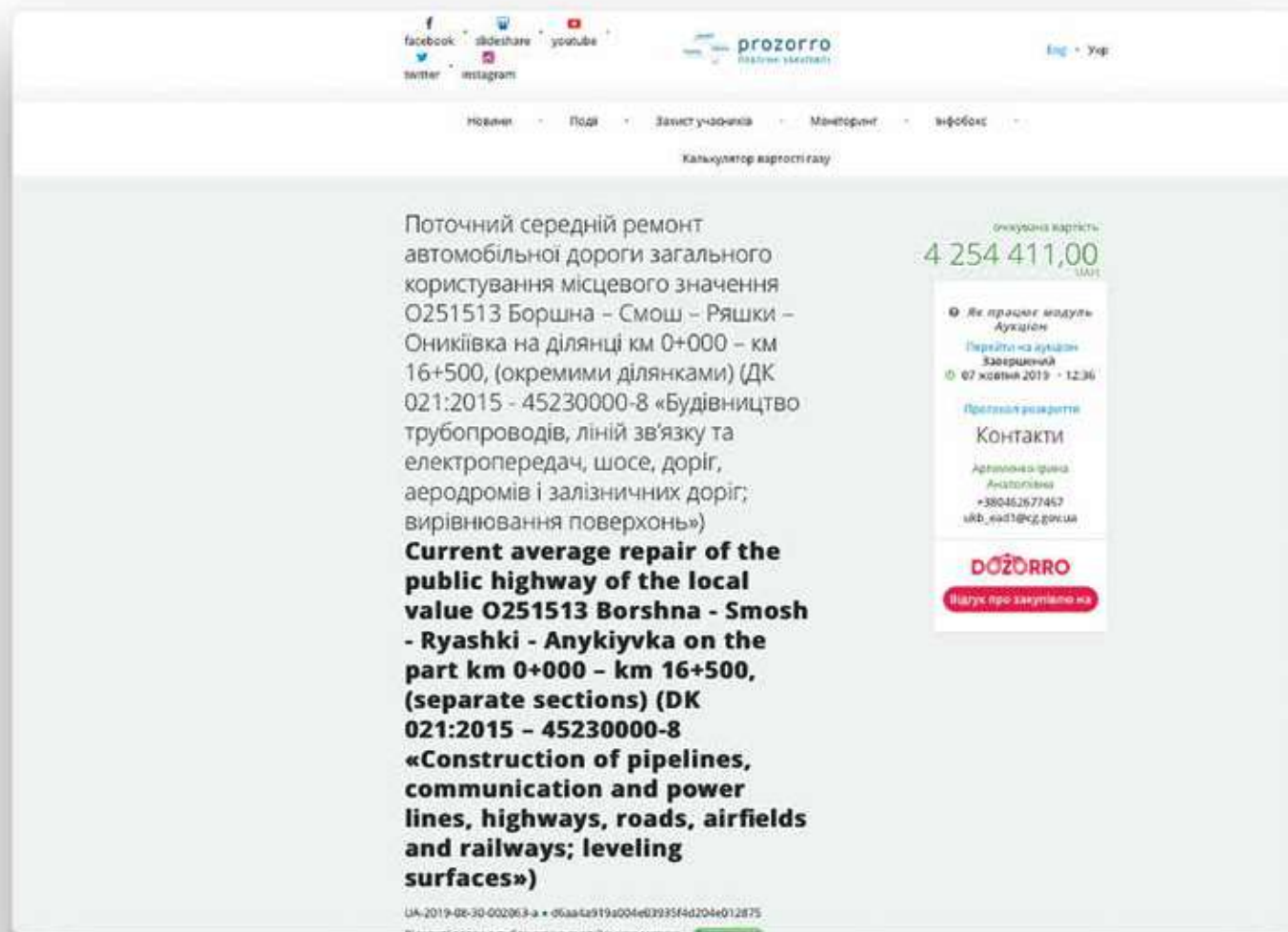
М.П.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

**на послуги з експлуатаційного утримання автомобільних доріг державного значення
(міжнародні, національні, регіональні) загального користування у _____ області**

№ п/п	Найменування витрат	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	2	2	3	5
Розділ 1. Види послуг, що відносяться до експлуатаційного утримання				
	<i>Земляне полотно та водовідведення</i>			
1	Засипання промоїн і ям на укосах і бермах без трамбування, ґрунт II групи	1 м ³	1,9	
2	Очищення водовідвідних каналів від бруду та сміття вручну	1 м кан.	60	
3	Повне відновлення профілю водовідвідних каналів вручну: ґрунт II групи	1 м ³ ґрун.	0,5	
4	Відкидання ґрунту II групи (розчистка обвалів, зсувів)	1 м ³	0,2	
5	Копання повітряних воронок в мерзлом ґрунті зрозміром впропонки 30х30х40 см	1 м вор.	3	
6	Збирання окремих предметів з проїзної частини дороги та тротуарів	1 км	9	
7	Прибирання сміття на узбіччях, в смузі відводу, на укосах та розділювальній смузі	100 м ²	110	
8	Прибирання підземних переходів	100 м ²	0,2	

Складається
Технічне завдання (ТЗ).



Проводиться тендер на обрання підрядника. ТЗ є частиною тендерної документації.

www.prozorro.gov.ua

Ключові слова: експлуатаційне утримання.

ДОГОВІРНА ЦІНА

на будівництво СОУ 42.1-37641918-105:2013. Послуги з експлуатаційного утримання автомобільних доріг державного значення (регіональні) загального користування

у _____ області: автомобільна дорога Н-04,

що здійснюється в 2019 році

Вид договірної ціни: динамічна.

Визначена згідно з ДСТУ Б Д.1.1-1-2013

Складена в поточних цінах станом на 22 січня 2019 р.

№ п/п	Обґрунтування	Найменування витрат	Вартість, тис. грн.		
			всього	Вартість, тис. грн.	
				будівельних робіт	інших витрат
1	2	3	4	5	6
1		Прямі витрати, в тому числі	104,93322	104,93322	-
	Розрахунок N1	Заробітна плата	7,94467	7,94467	-
	Розрахунок N2	Вартість матеріальних ресурсів	74,46472	74,46472	-
	Розрахунок N3	Вартість експлуатації будівельних машин і механізмів	22,52383	22,52383	-
2	Розрахунок N4	Загальновиробничі витрати	8,68703	8,68703	-
3	Розрахунок N5	Витрати на зведення (пристосування) та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд	0,27293	0,27293	-

Укладається договір
з обов'язковим додатком –
Договірна ціна.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

«__» _____ 20__ р.

А К Т ДЕФЕКТІВ
на виконання робіт з

(найменування автомобільної дороги, об'єкта)

Складено на підставі _____

Особливі умови виконання робіт _____

Ч.ч.	Обсяги виконання робіт	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Примітка

Склав _____

(посада, підпис, ініціали, прізвище)

Перевірив _____

(посада, підпис, ініціали, прізвище)

Перед початком робіт надається
Дефектний акт, у якому зазначено
обсяг робіт і ділянки доріг.

На об'єкті обов'язково присутній інженерно-технічний працівник підрядника, в наявності Загальний журнал робіт:

- а) дати найважливіших виробничих моментів
 - б) дані про якість матеріалів
 - в) методи виробництва і механізації основних робіт
 - г) метеорологічні умови
 - д) допущені в процесі робіт відступи
 - е) зауваження до якості
 - ж) дати прихованих робіт з посиланням на Акти
- також фіксуються виконані за день обсяги робіт і кількість робітників.

За правильне і своєчасне ведення, зберігання журналу відповідає підрядник.

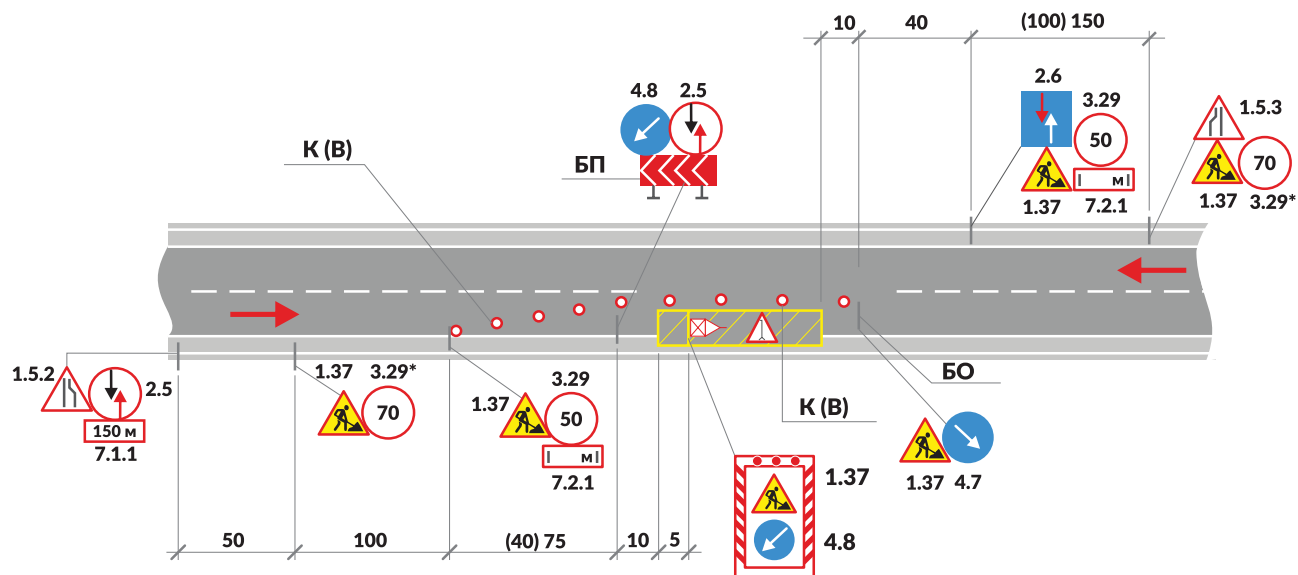


Схема організації руху наведена в нормативному документі і повинна знаходитися на місці виконання робіт.

Не стандартизована схема розробляється окремо і погоджується органами Національної поліції.

Типові схеми ОДР та інші нормативні вимоги зручно переглядати в електронних сервісах, наприклад:

www.online.budstandart.com/ua

Вони є переважно платними.

АКТ
відбору зразків продукції, що підлягає випробуванням

м. _____ « ____ » _____ 20 ____ р.

Мною, _____
(посада, прізвище, ім'я по-батькові представника ВЛ)

у присутності представника замовника _____
(назва організації)

в особі _____
(посада, прізвище, ім'я по-батькові)

відібрані зразки _____
(назва продукції, марка)

з продукції: _____
(№ паспорта, об'єм партії)

в кількості _____ для проведення випробувань на відповідність вимогам _____

_____ (позначення та назва нормативного документу)

_____ (пункти показників згідно з нормативним документом)

Зразки, що виготовлені _____
(назва організації, що виготовила продукцію)

ідентифіковані за зовнішніми ознаками, що зазначені _____
(позначення, назва нормативних документів,

_____ конструкторської та іншої документації)

Відібрані зразки позначені _____ і мають бути доставлені до випробувальної лабораторії

_____ (назва лабораторії та її адреса)

Після випробувань зруйновані зразки утилізуються.

Представник замовника _____
(ініціали, прізвище)

Представник ВЛ _____
(ініціали, прізвище)

При виконанні робіт здійснюється вхідний контроль матеріалів, операційний контроль виконання робіт, приймальний контроль з боку Замовника, складаються відповідні документи (акти відбору проб, протоколи випробувань, відомості з вимірними показниками та ін.).

Примірна форма № КБ-2в

Підприємство, організація
Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Замовник

Генпідрядник

Субпідрядник

Договір № від " ____ " ____ року

Найменування будови та її адреса Послуги з експлуатаційного утримання
автомобільних доріг державного значення (регіональні) загального користування
у ____ області: Лот 4: автомобільна дорога

Найменування об'єкта Послуги з експлуатаційного утримання
автомобільних доріг державного значення (міжнародні, національні, регіональні)
загального користування у ____ області

Підстава: Договірна ціна

А К Т №
приймання виконаних будівельних робіт
за ____ 2019 року

№ з/п	Найменування робіт і витрат	Обґрунтування (шифр і № позиції нормативу)	Одиниця виміру	Кількість	Поточна ціна одиниці виміру, грн.			Виконано робіт (витрати), грн.	Витрати труда робітників-будівельників на обсяг робіт,
					Всього	у тому числі			Витрати труда робітників, що обслуговують машини, на обсяг робіт, люд.-год.
						Заробітна плата	Експлуатація машин та механізмів		
							у тому числі заробітна плата машиністів		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Після виконання частини або усього обсягу робіт Підрядник здає Замовнику документи: акти за формою КБ-2в та підтверджуючі документи (накладні, паспорти якості, розрахунки по транспортуванню матеріалів та ін.) для отримання оплати.

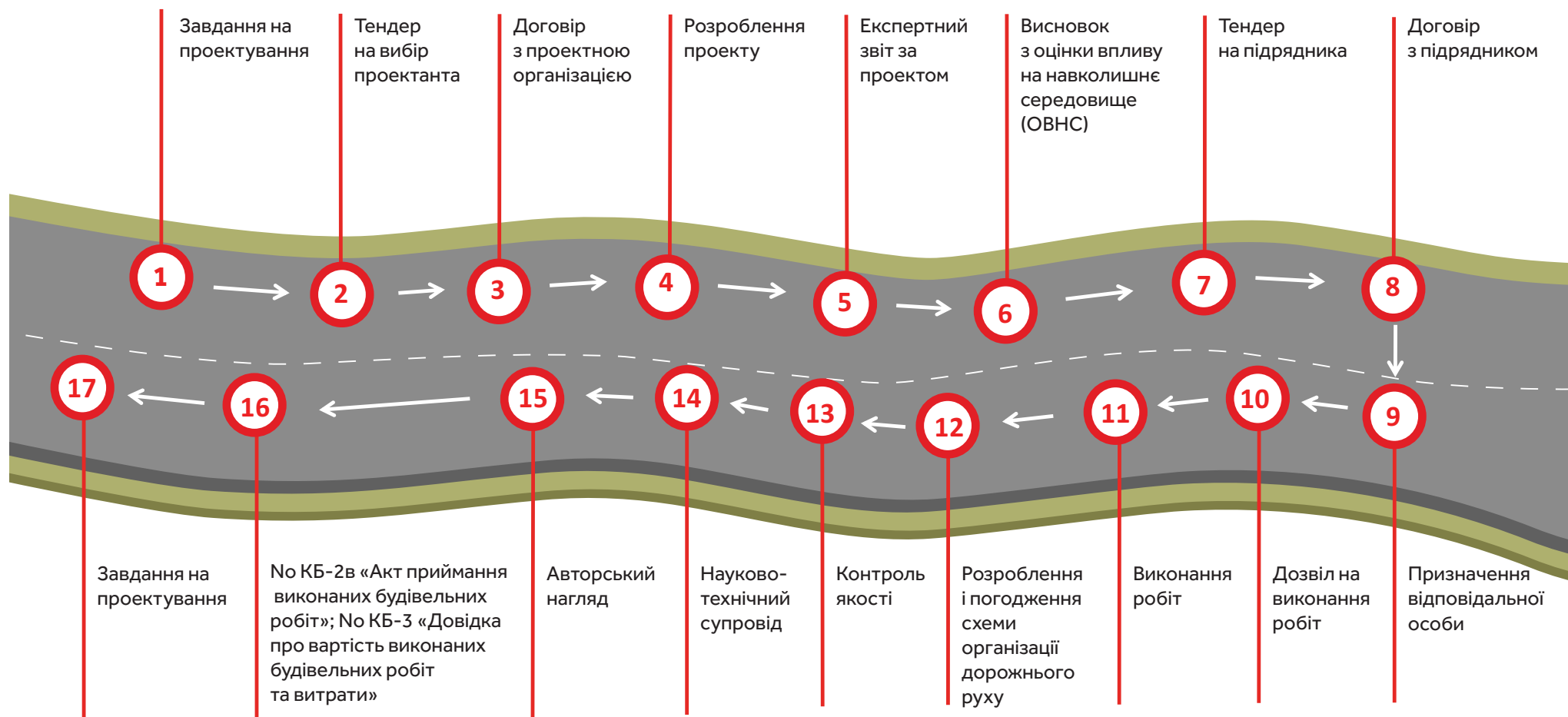
Проведення оплат з бюджетних коштів можна перевірити на сайті:

www.007.org.ua

Далі розглянемо життєвий цикл для будівництва (нагадаємо, що будівництво включає нове будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт).

Так само, як для експлуатаційного утримання, життєвий цикл для будівництва умовно можна поділити на умовні етапи (їх 17).

Кожен етап під схемою життєвого циклу відмічений цифрою та розшифрований окремо далі після загальної схеми.



Завдання на проектування має таку форму:

Корисок № 2 до Команди № 1519
Від 10.05.2019

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Державне агентство
автомобільних доріг України

 **Р.Новак**
2019 р.

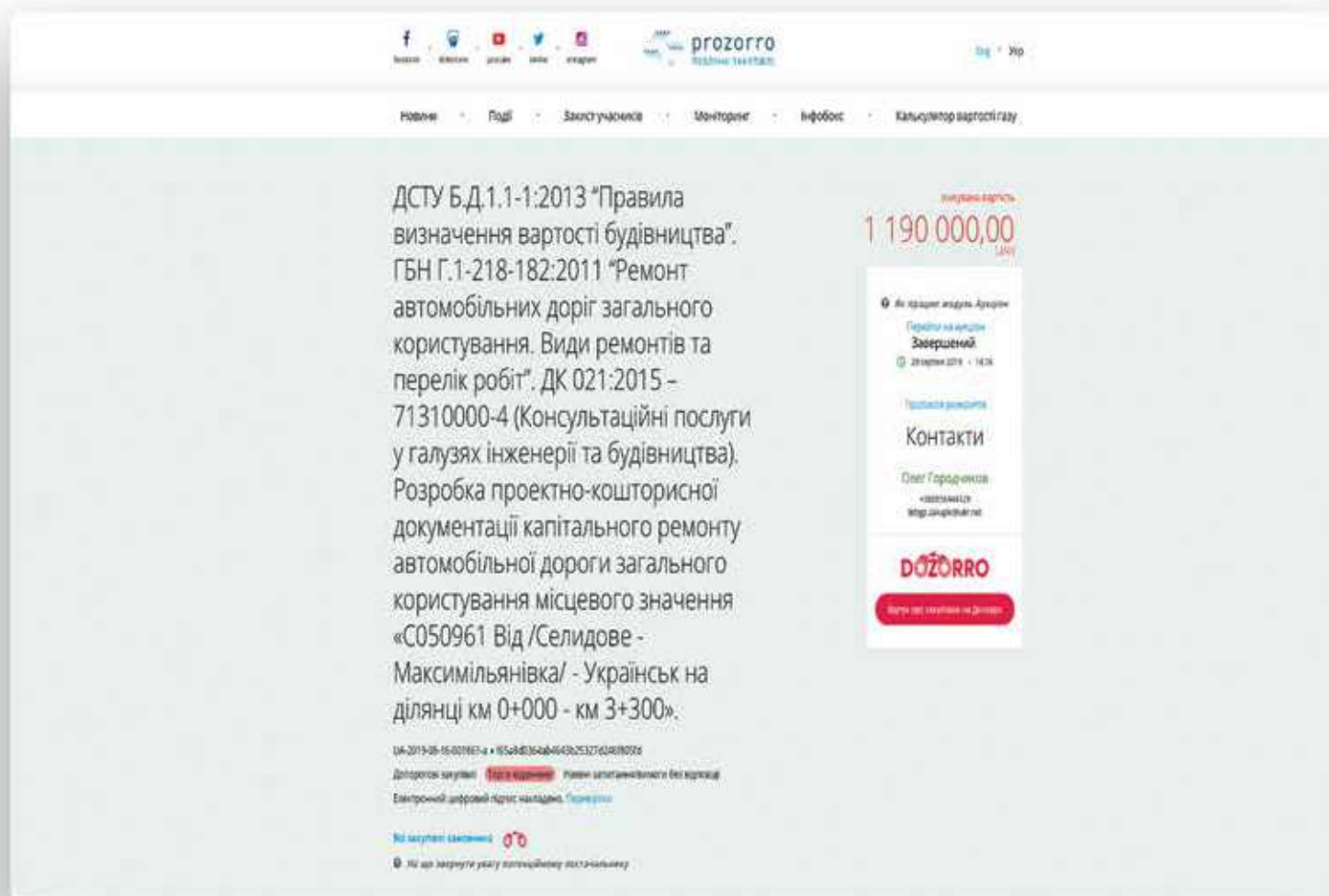
ЗАВДАННЯ № 10-519

на розроблення проектної документації капітального ремонту автомобільної дороги державного значення Н-07 Київ – Суми – Юнаківка (на м. Курськ) на ділянці км 36+700 – км 45+000, Київська область

1. Назва та місцезнаходження об'єкта	Автомобільна дорога державного значення Н-07 Київ – Суми – Юнаківка (на м. Курськ) на ділянці км 36+700 – км 45+000, Київська область.
2. Підстава для розроблення	План робіт на 2019 рік. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06 лютого 2019 р. № 130 «Про затвердження переліку об'єктів будівництва, реконструкції, капітального та поточного середнього ремонту автомобільних доріг загального користування державного значення у 2019 році та об'єктів бюджетних коштів для їх фінансування за рахунок спеціального фонду державного бюджету за бюджетною програмою 3111020 «Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення». Державна цільова економічна програма розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення на 2018 – 2022 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 21 березня 2018 р. № 382.
3. Вид будівництва	Капітальний ремонт.
4. Дані про інвестора	-
5. Дані про замовника	Служба автомобільних доріг у Київській області.
6. Джерело фінансування	Кошти державного бюджету.

Завдання повинно включати у себе такі підрозділи:

1. Назва та місцезнаходження об'єкта автомобільна дорога
2. Підстава для розроблення
3. Вид будівництва
4. Дані про інвестора
5. Дані про замовника
6. Джерело фінансування
7. Необхідність розрахунків ефективності інвестицій
8. Дані про генерального проектувальника
9. Стадійність проектування
10. Інженерні вишукування
11. Дані про особливі умови будівництва
12. Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики запроектованого об'єкту
13. Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів
14. Визначення класу наслідків (відповідальності)
15. Вказівки про необхідність попередніх погоджень проектних рішень
16. Потужність або характеристика об'єкта, виробнича програма
17. Вимоги до благоустрою майданчика
18. Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів
19. Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливу на навколишнє природне середовище»
20. Вимоги з енергозбереження та енергоефективності
21. Дані про технології і (або) науково-дослідні роботи, які пропонує застосувати замовник
22. Вимоги щодо режиму безпеки та охорони праці
23. Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)
24. Вимоги до розробки спеціальних заходів
25. Виконання експертизи





Інженер-проектувальник має сертифікат та печатку.

Перевірити наявність та строк дії сертифікату на сайті Мінрегіону:

www.minregion.gov.ua

Увага, розподіляють 9 спеціалізацій:

- БЕЗШ Безпека експлуатації та захист від шуму
- ЕЕФ Забезпечення економії енергії
- ЕЗ Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього середовища
- ІВ Інженерні вишукування
- КС Кошторисна справа
- МС Забезпечення механічного опору та стійкості
- ПБ Пожежна безпека
- ПД Проектування доріг
- ТБВ Технологія будівельного виробництва

Категорія проектанта за сертифікатом

При визначенні проектувальника враховують його категорію за сертифікатом
Сьогодні діють сертифікати старого зразка без зазначення категорії і дають право виконувати проектування об'єктів будь-якого класу наслідків.

Категорія	Роботи (послуги)
II категорії	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки)
I категорії	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки), СС2 (середні наслідки)
Провідний	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки), СС2 (середні наслідки), СС3 (значні наслідки)

Євродорінжпроект

02660, м. Київ,
вул Шимановського, 2/1 оф. 527
тел. 095-282-99-69
e-mail: edip2010@ukr.net

Кваліфікаційний сертифікат
Інженер-проектувальник Серія АР №002847
від 31.08.2012р.

Замовник: Служба автомобільних доріг
у Київській області

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капітальний ремонт автомобільної дороги Р-32
Кременець – Біла Церква - Ржищів на ділянці км 414+488 - км 417+040
Перший пусковий комплекс км 415+988 – км 417+040

Том 1

Пояснювальна записка, відомості. Креслення
Зведений кошторисний розрахунок.
Об'єктні та локальні кошториси. Зведення витрат.

Директор
Головний інженер
проекту
Замовл. № 14-17

В.О. Воронцов
Т.В. Потапова
Прим. _____

2017

Розроблення проекту:

- Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО)
- Техніко-економічний розрахунок (ТЕР)
- Ескізний проект (ЕП)
- Проект (П)
- Робочий проект (РП)
- Робоча документація (Р)

Для об'єктів IV та V категорій
складності – три стадії:

- Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО)
- Проект (П)
- Робоча документація (Р)

При капітальному ремонті об'єктів
допускається здійснювати
проектування
в одну стадію - (РП)

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ -
ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ"
ДП "УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА"

ФІЛІЯ ДП «УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА» У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ
код факс (042) 21-00-66, тел (042) 21-01-40
e-mail: sumy@ukrderzhbudekspertiza.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у
Сумській області
Шиньарьова Т.В.
«19» грудня 2017 р.

м. Суми
№19-1360-17

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ
щодо розгляду проектної документації

на робочий проєкт: «Нові будівництво автомобільної дороги комунального значення по м.Тростянець, Сумської області (від вул. Підлісна до ПК 5+32)»
Клас наслідків (наповнювальності): СС2
Замовник будівництва: Тростянечеська міська рада
Генеральний проєктувальник: ТОВ «Інвобудпроект»

За результатами розгляду проектної документації і звітні зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вимог законів про проєктування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, у тому числі щодо: дотримання нормативів з питань створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення; санітарного і епідеміологічного благополуччя населення; оточуючої території; інженерної безпеки та кошторисної частини проєкту будівництва і може бути затверджена в установленому порядку з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Одиниця виміру	Кількість
Вид будівництва	нові будівництва	
Загальна кошторисна вартість будівництва станом на 28 серпня 2017 р., в т.ч.:	тис. грн.	3918,224
- вартість будівельних робіт		3149,955
- інші витрати		768,260

Після розроблення проєкту отримується
Експертний звіт.

Обов'язкова експертиза кошторисної частини якщо:
залучення бюджетних коштів, коштів державних
і комунальних підприємств, установ та організацій, кредитів,
під державні гарантії, вартістю більше
300 тисяч грн.

Замовник може проводити експертизу проєктів
поточного середнього ремонту.

Після закінчення проекту на нього потрібно отримати Експертний звіт.

Не підлягають експертизі проекти з класом наслідків СС1.

Обов'язкова експертиза для проектів із залученням бюджетних коштів, коштів державних і комунальних підприємств, установ та організацій, а також кредитів, наданих під державні гарантії, якщо їх кошторисна вартість перевищує 300 тисяч гривень (кошторисна частина проектної документації).

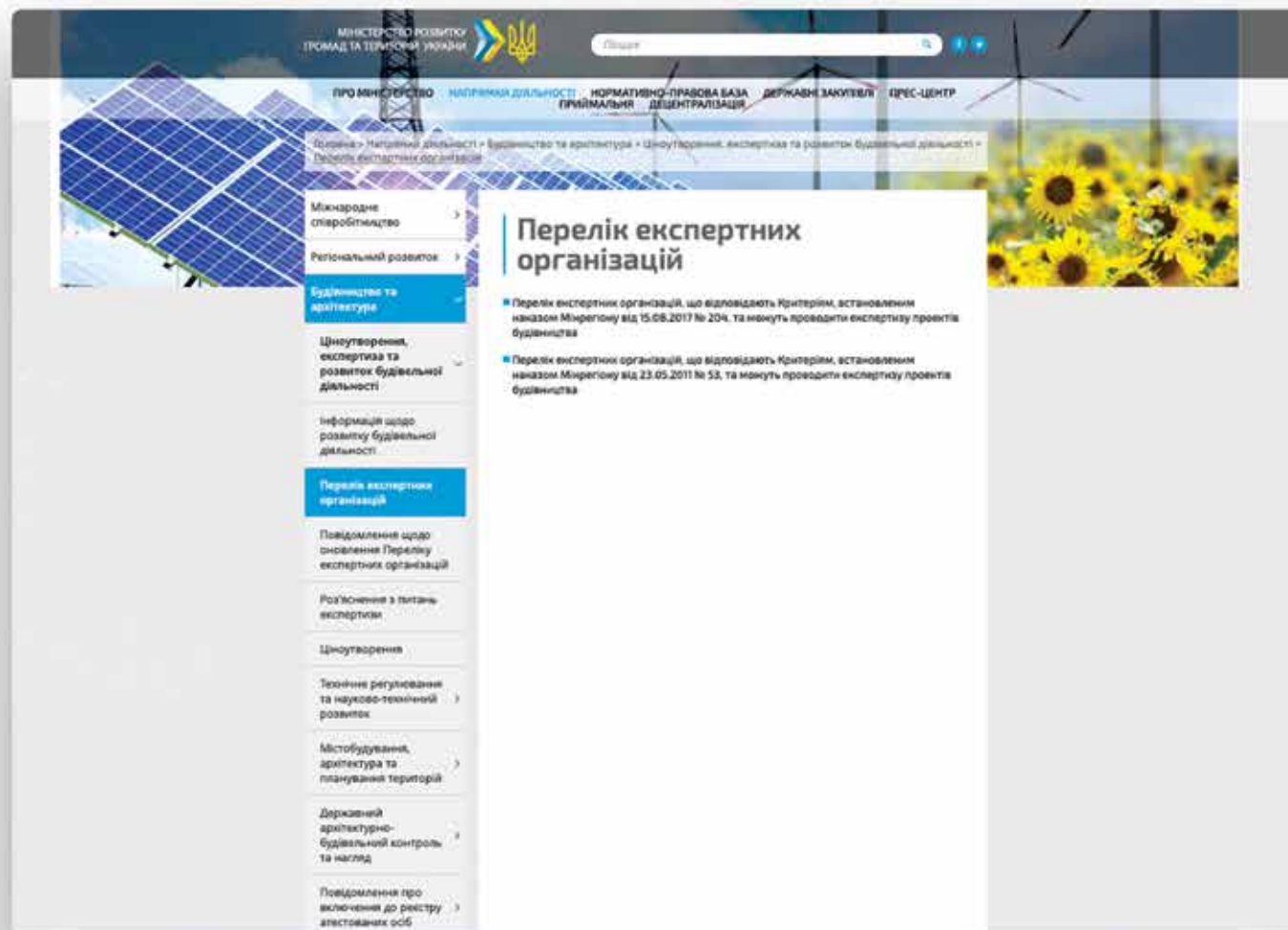
Експертиза проектів з класом наслідків СС3, що споруджуються за рахунок бюджетних коштів, коштів державних і комунальних підприємств, установ та організацій, а також кредитів, наданих під державні гарантії, здійснюється експертними організаціями, у складі яких не менше 80 % експертів працюють на постійній основі і отримали відповідний кваліфікаційний сертифікат.



Експерти повинні бути сертифікованими.
Перевірити наявність та строк дії сертифікату
на сайті Мінрегіону:

www.minregion.gov.ua

Як і проектувальники, експерти мають поділ на спеціальності.



Експертизу проводять лише організації, які відповідають критеріям відповідно до чинного законодавства.

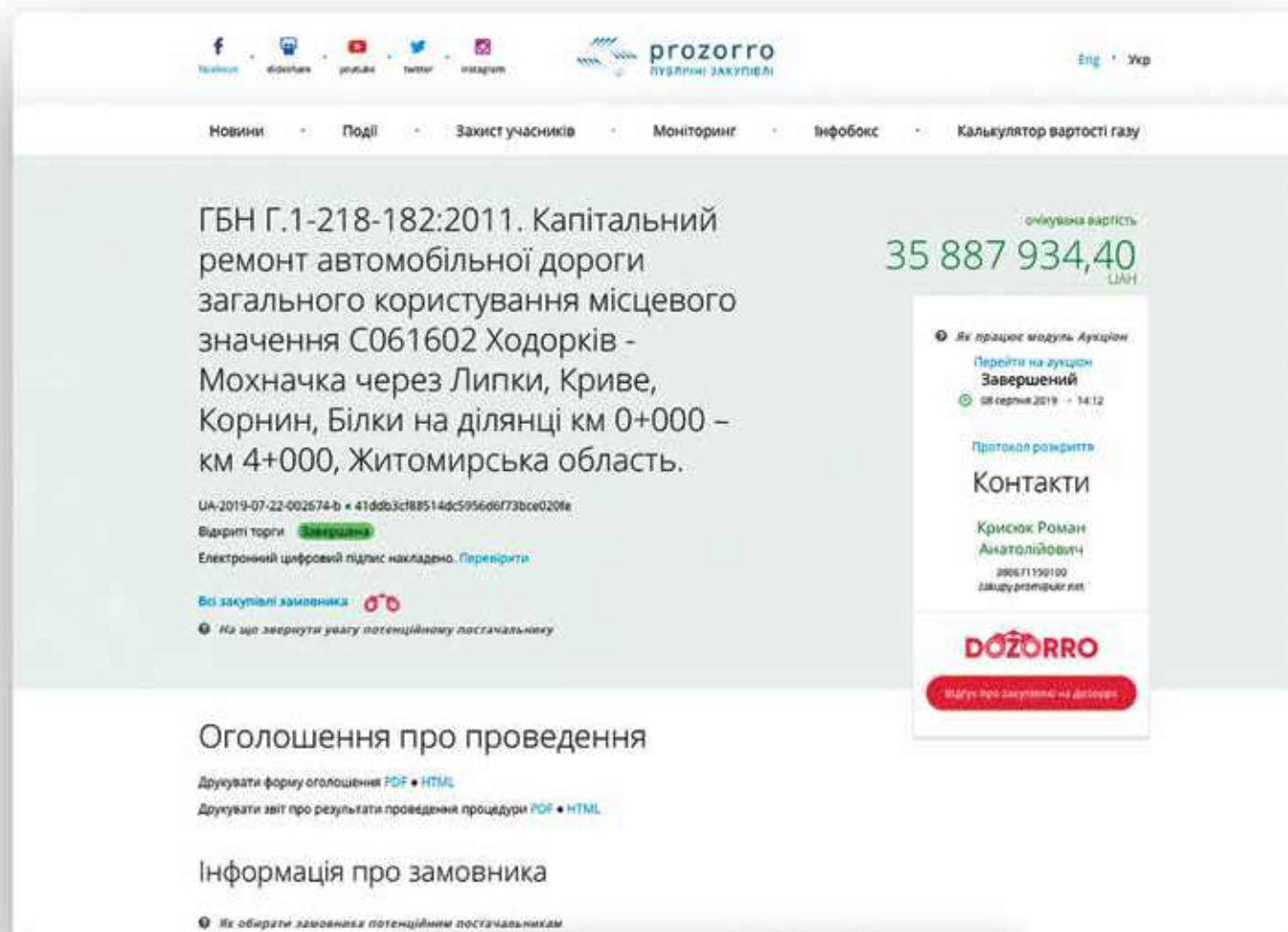
Переглянути чинний перелік організацій тут:

[www.minregion.gov.ua/
napryamk idiyalnosti/
building/ pricing/perelik-
ekspertnih-organizatsiy](http://www.minregion.gov.ua/napryamk-idiyalnosti/building/pricing/perelik-ekspertnih-organizatsiy)



Висновок з оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) – етапи отримання:

1. Повідомлення про заплановану діяльність
2. Підготовка звіту з оцінки впливу на довкілля
3. Проведення громадських обговорень
(20 роб. днів з дня офіційного оприлюднення)
4. Внесення звіту з оцінки впливу на довкілля до Єдиного реєстру:
www.eia.menr.gov.ua
5. Отримання висновку
6. Врахування висновку у рішенні про провадження планованої діяльності



Після отримання Експертного звіту Замовник затверджує проект і на основі його кошторисної частини виставляє на тендер роботи з очікуваною їх вартістю.

Проводиться тендер на обрання виконавців робіт.
Переглянути тендери на

www.prozorro.gov.ua

ДОГОВІРНА ЦІНА

на будівництво надземного пішохідного мосту на км ____ + ____ автомобільної дороги Р-42
 _____ область,
 що здійснюється в 2019 році

Вид договірної ціни: тверда.

Визначена згідно з ДСТУ Б Д.1.1-1-2013

Складена в поточних цінах станом на « ____ » _____ 2019 р.

№ п/п	Обґрунтування	Найменування витрат	Вартість, тис. грн.		
			всього	Вартість, тис. грн.	
				будівельних робіт	інших витрат
1	2	3	4	5	6
1		Прямі витрати, в тому числі	20731,10516	20731,10516	-
	Розрахунок N1	Заробітна плата	1069,77705	1069,77705	-
	Розрахунок N2	Вартість матеріальних ресурсів	16668,41314	16668,41314	-
	Розрахунок N3	Вартість експлуатації будівельних машин і механізмів	2992,91497	2992,91497	-
2	Розрахунок N4	Загальновиробничі витрати	940,67708	940,67708	-
3	Розрахунок N5	Витрати на зведення (пристосування) та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд	951,11162	951,11162	-

За результатами торгів
 обирається підрядник та
 укладається договір
 з обов'язковим додатком –
 Договірна ціна.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«АВТОМАГІСТРАЛЬ»

07351, Київська область, Вишгородський район, с. Синяк

НАКАЗ

20.05.2019

№ 674

Щодо призначення відповідальної особи
на об'єкт капітального ремонту
автомобільної дороги М-22 Полтава-
Олександрія, км 45+000 – км 46+320

У зв'язку з підписанням договору від 20.05.2019 № 46/Д

наказую

призначити відповідальну особу **Сизого Юрія Вікторовича** (номер мобільного телефону 097 456-78-90), який займає посаду начальника ділянки № 2 на виконання робіт на об'єкті М-22 Полтава- Олександрія, км 45+000 – км 46+320 у Полтавській області за проектом ТОВ «Проект-Студія» від 21.06.2018 № 3456-65-18.

Директор

З наказом ознайомлений

М.О. Скоростецький

Ю.В. Сизий

Підрядник наказом призначає відповідальну особу на будівництві (подається замовнику).

В наказі зазначається:

- найменування та місцезнаходження об'єкта згідно з затвердженим проектом
- інформація про осіб, відповідальних за виконання робіт (посада, ПІБ, контактний телефон).



START

**Є різні варіанти для
початку будівельних робіт:**

- повідомлення (на підставі будівельного паспорту)
- повідомлення про початок виконання будівельних робіт (СС1)
- дозвіл



Перевірити наявність дозволу та достовірність інформації тут:

www.dabi.gov.ua

В дозволі **обов'язково:**

- назва та адреса замовника
- назва та адреса генпідрядника
- вид та код будівництва
- назва та адреса генпроектувальника
- ГП проекту з номером діючого сертифікату
- організація, яка затвердила проект з номером та датою наказу про затвердження
- клас наслідків об'єкта
- назва та адреса експертної організації з зазначенням: номера та дати експертизи, ГП головного експерта, номер та дата кваліфікаційного сертифікату
- ГП представника авторського нагляду, номер та дата кваліфікаційного сертифікату
- ГП інженера технагляду, номер та дата кваліфікаційного сертифікату
- ГП відповідального виконавця

Замість дозволу на початок будівельних робіт можна надати повідомлення про початок виконання робіт за день до початку будівництва якщо:

- об'єкт будівництва належить до класу наслідків СС1
- будівництво якого здійснюється на підставі будівельного паспорта
- об'єкт не потребує отримання дозволу, згідно з переліком об'єктів будівництва, затвердженим КМУ

У разі кожної зміни у проєкті необхідно надавати повідомлення про зміни.

Перевірити наявність та достовірність інформації:

www.dabi.gov.ua

Бланк повідомлення про початок виконання будівельних робіт наведений на сайті ДБІ у розділі «Бланки документів», фрагмент – на сторінках 71-72.

(найменування органу державного архітектурно-будівельного контролю, якому надсилається повідомлення)

Замовник _____

(прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, місце проживання, серія і номер паспорта, ким і коли виданий, номер облікової картки платника податків номер телефону)

(найменування юридичної особи, її місцезнаходження, код платника податків згідно з ЄДРПОУ або податковий номер, номер телефону)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про початок виконання будівельних робіт щодо об'єктів, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з незначними наслідками (СС1) / про зміну даних у повідомленні про початок виконання будівельних робіт щодо об'єктів, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з незначними наслідками (СС1)

Відповідно до статті 36 Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" повідомляю про початок виконання будівельних робіт, визначених державними будівельними нормами, стандартами і правилами/про зміну даних у повідомленні про початок виконання будівельних робіт від ____ 20__ (необхідне підкреслити).

(найменування об'єкта будівництва)

місце розташування об'єкта будівництва _____,

дата і номер наказу про присвоєння адреси об'єкту будівництва, найменування органу, який його прийняв _____,

(зазначається згідно з містобудівними умовами та обмеженнями у разі, коли замовник отримав містобудівні умови та обмеження під час реалізації експериментального проекту з присвоєння адрес об'єктам будівництва та об'єктам нерухомого майна)

вид будівництва _____,

(нове будівництво, реконструкція, капітальний ремонт)

код об'єкта _____.

(згідно з Державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000)

Технічний нагляд здійснює _____.

Проектна документація розроблена _____.

(найменування проектувальника, код згідно з ЄДРПОУ, прізвище, ім'я та по батькові особи / фізичної особи - підприємця серія і номер паспорта, ким і коли виданий, номер облікової картки платника податків, номер телефону)

під керівництвом (необхідне зазначити)

Головний архітектор проекту _____

(прізвище, ім'я та по батькові особи, серія і номер кваліфікаційного сертифіката, номер телефону)

Головний інженер проекту _____

(прізвище, ім'я та по батькові особи, серія і номер кваліфікаційного сертифіката, номер телефону)

та затверджена замовником та затверджена замовником _____

(дата затвердження (для фізичних осіб) чи

прізвище, ім'я, по батькові та посада особи, яка затвердила проект, назва, номер і дата затвердження або назва, номер і дата видачі розпорядчого документа (для юридичних осіб)

Експертиза проекту будівництва проведена _____

(найменування експертної організації, код згідно з ЄДРПОУ, прізвище, ім'я та по батькові головного експерта, серія і номер кваліфікаційного сертифіката; результати проведеної експертизи (номер, дата звіту))

Відповідальною особою проектувальника, що здійснює авторський нагляд, визначено _____

(прізвище, ім'я та по батькові)

Інформація про генерального підрядника (підрядника - у разі, коли будівельні роботи виконуються без залучення субпідрядників): (прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, серія і номер паспорта, ким і коли виданий, місце проживання, номер облікової картки платника податків; найменування юридичної особи, місцезнаходження, код платника податків згідно з ЄДРПОУ або податковий номер; номер телефону)

Містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки видані (найменування органу, який видав містобудівні умови та обмеження, їх реєстраційний номер і дата видачі або посилання на нормативно-правовий акт, згідно з яким містобудівні умови та обмеження не видаються)

Земельна ділянка використовується для будівництва на підставі _____

(дата, серія, номер документа, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою, дата, номер договору суперфіцію (необхідне зазначити) та кадастровий номер земельної ділянки)

Загальний журнал робіт № _____

з будівництва об'єкта _____
(найменування)

Адреса об'єкта будівництва _____

Посада, прізвище, ім'я, по батькові та підпис уповноважених осіб будівельної організації, що відповідають за будівництво об'єкта _____

Генеральна проектна організація, прізвище, ім'я, по батькові та підпис головного інженера проекту, номер та серія сертифіката _____

Прізвище, ім'я, по батькові та підпис особи, яка здійснює технічний нагляд, номер та серія сертифіката _____

Початок робіт:

за планом (договором) _____

фактично _____

Закінчення робіт (прийняття в експлуатацію)

за планом (договором) _____

фактично _____

Посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис керівника будівельної організації, що видав журнал _____

Дата видачі, печатка організації

Основні показники об'єкта, що будується, в тому числі кошторисна вартість _____

Організація, що затвердила проект (робочий проект), і дата затвердження _____

Назва субпідрядних організацій та перелік робіт, що ними виконується _____

Назва субпідрядних організацій, що розробили проектну документацію _____

Відмітки про зміни в записах на титульному листі загального журналу робіт _____

(назва організації,

посада, прізвище, ім'я, по батькові та підпис особи, яка внесла зміни)

(дата внесення зміни)

До виконавчої документації належать:

- Загальний журнал робіт
- Спеціальні журнали з окремих видів робіт
- Журнал авторського нагляду
- Акти на закриття прихованих робіт
- Акти проміжного прийняття відповідальних конструкцій
- Виконавчі схеми
- Документи щодо випробувань та лабораторного контролю матеріалів та конструкцій
- Акти випробування устаткування, інженерних систем, мереж та обладнання

АКТ
на закриття прихованих робіт

_____ (найменування робіт)

виконаних в _____ (найменування і місце розташування об'єкта будівництва)

" ____ " _____ 20__ р.

Представник будівельної організації _____ (прізвище, ініціали, посада)

Представник технічного нагляду _____ (прізвище, ініціали, посада, номер та серія сертифіката)

Представник проектної організації (згідно з договором про здійснення авторського нагляду) _____ (прізвище, ініціали, посада, номер та серія сертифіката)

провели огляд робіт, виконаних _____ (найменування будівельної організації)

і склали цей акт про наступне:

1. До закриття пред'явлені такі роботи: _____ (найменування прихованих робіт)

2. Роботи виконані за проектною документацією _____ (найменування проектної організації, номер креслень і дата їх складання)

3. При виконанні робіт застосовані _____ (найменування матеріалів, конструкцій з посиланням на сертифікати або інші документи)

4. При виконанні робіт відсутні (або допущені) відхилення від проектної документації _____ (за наявності відхилень вказується, з ким і як погоджені, номер креслень і дата погодження)

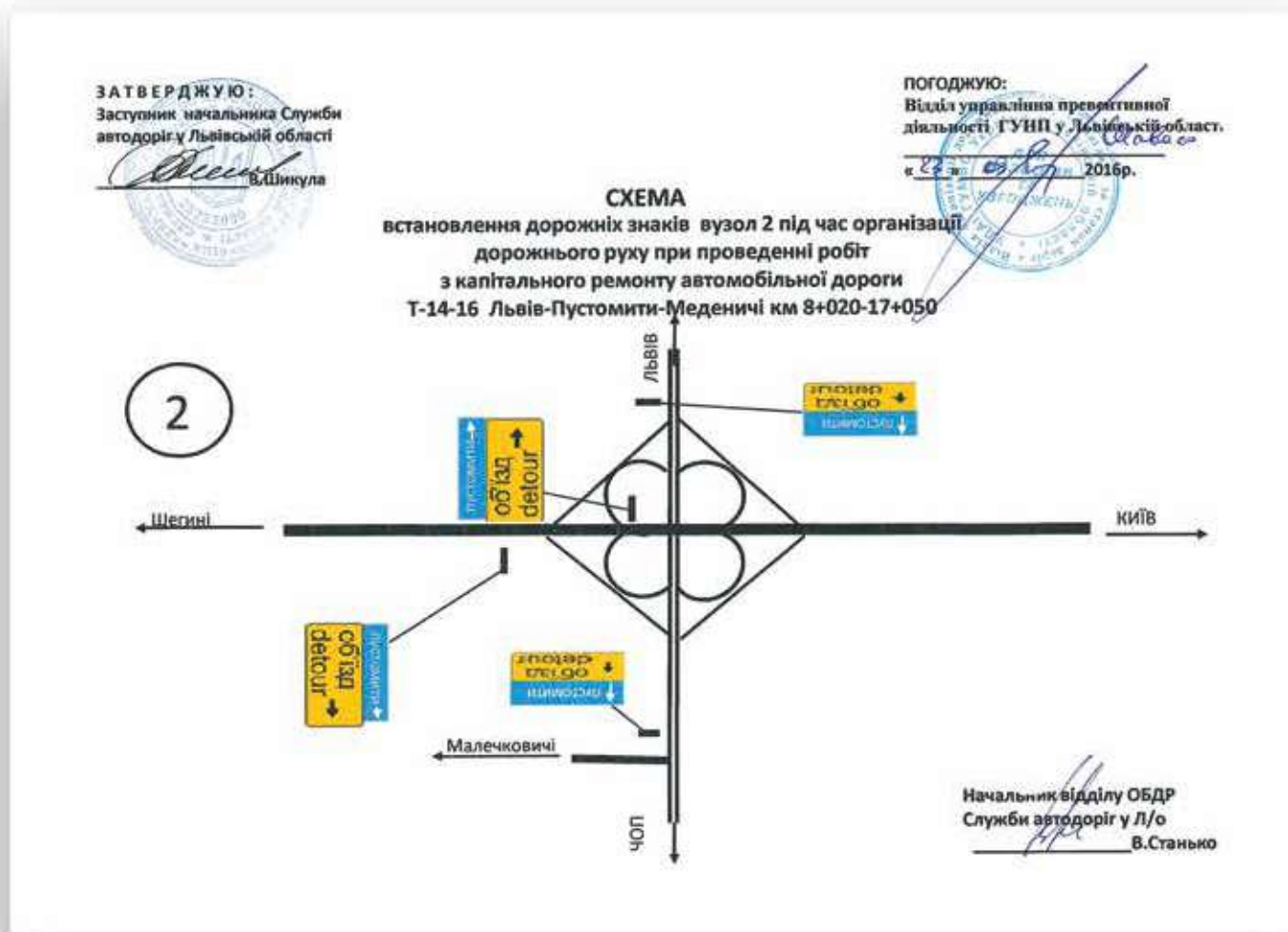
5. Дата: початку робіт _____

закінчення робіт _____

У процесі виконання робіт надаються Акти на закриття прихованих робіт (за необхідності).

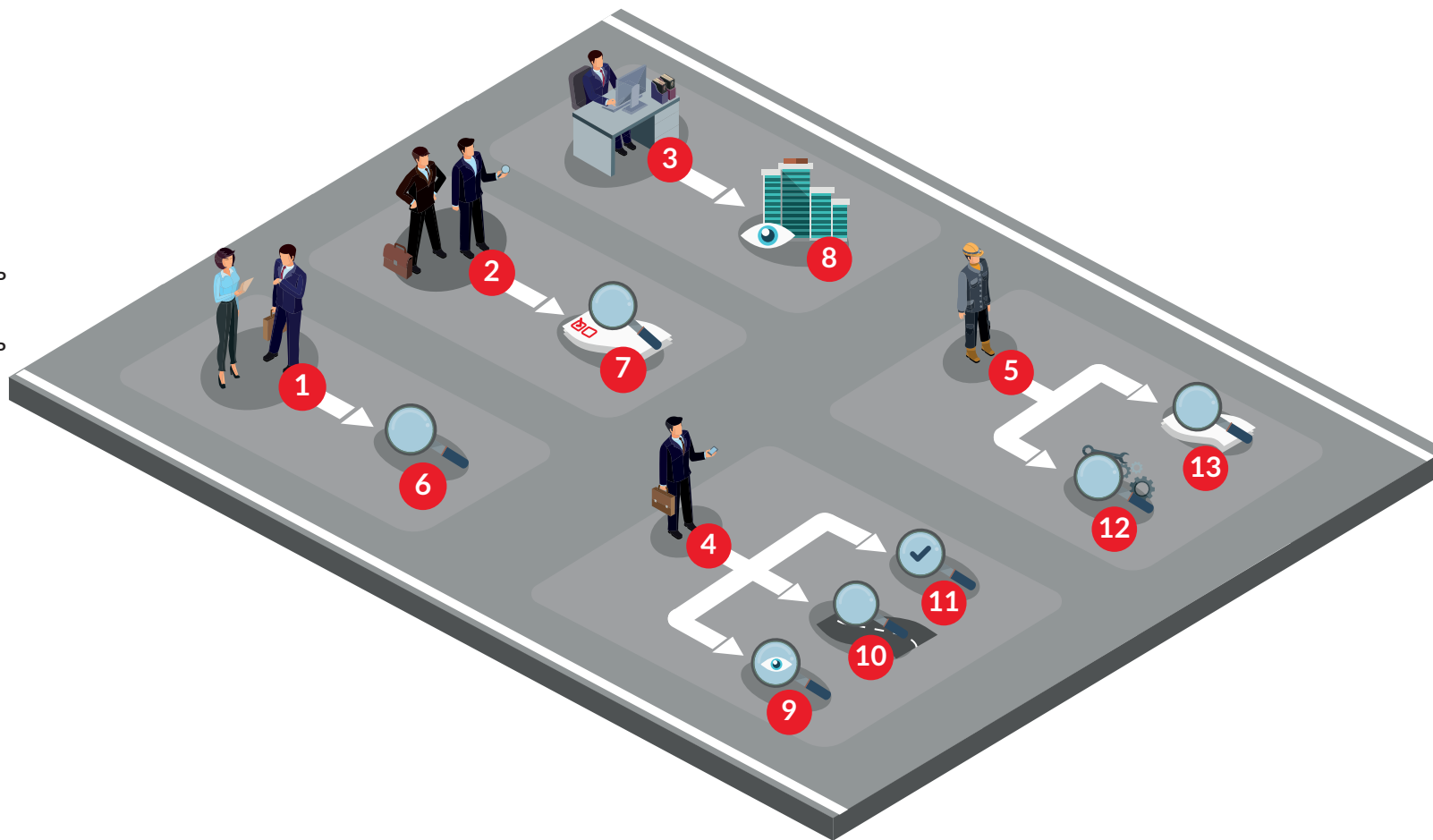


У процесі виконання робіт можуть відбиратися матеріали для випробування та проводитися заміри (за необхідності).



Розробляється і погоджується на період виконання робіт, погоджується органами Національної поліції, учасникам руху надається інформація.

- 1 Громадяни, юридичні особи
- 2 Держархбудінспекція
- 3 Проектувальник
- 4 Замовник
- 5 Підрядник
- 6 Громадський контроль
- 7 Інспекційний контроль
- 8 Авторський нагляд
- 9 Моніторинг якості
- 10 Технічний нагляд
- 11 Приймальний контроль та введення в експлуатацію
- 12 Операційний контроль
- 13 Вхідний контроль матеріалів



Саме забезпечення якості є важливим і обов'язковим складовим процесом будівництва і доцільно приділити більше уваги цьому етапу життєвого циклу.

Метою проведення контролю якості є встановлення відповідності дорожньо-будівельних матеріалів, виробів, конструкцій, сировини і дорожньо-будівельних робіт вимогам нормативних, технологічних і проектних документів, та недопущення відхилень від них, підвищення оперативності та ефективності усунення дефектів та недоліків, а також запобігання їх виникненню в подальшому.

Розглянемо з попередньої схеми три основні напрямки з забезпечення якості – виробничий контроль, технічний нагляд за виконанням робіт (виконується інженером з технічного нагляду) та контроль з боку Держарбухінспекції.

Контроль якості при будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг складається з трьох обов'язкових видів: вхідного, операційного (технологічного) і приймального. Крім того, проводиться технічний нагляд та моніторинг якості.

Контроль якості виконання будівельних робіт спрямований на забезпечення об'єкта будівництва експлуатаційними властивостями, які мають відповідати основним вимогам відповідно до призначення об'єкта.

Контроль якості включає комплекс технічних та організаційних заходів з ефективного управління якістю на всіх стадіях створення об'єкта будівництва відповідно до вимог чинного законодавства та нормативної бази, у тому числі:

- а) контроль показників якості матеріалів, виробів, конструкцій та устаткування;
- б) контроль технологічних процесів;
- в) забезпечення виконання будівельних робіт з дотриманням вимог щодо:
 - пожежної безпеки;
 - безпеки людей;
 - впливу на навколишнє природне середовище;
 - впливу шуму та вібрації.

Виробничий контроль

Включає:

- а) вхідний контроль проектної документації;
- б) вхідний контроль конструкцій, виробів, матеріалів та устаткування;
- в) операційний контроль будівельних процесів;
- г) приймальний контроль будівельних робіт та їх результатів.

Вхідний контроль

Під час **вхідного контролю проектної документації** проводиться перевірка її комплектності, технологічності проектних рішень, відповідності умовам виконання будівельних робіт на об'єкті будівництва тощо.

Під час **вхідного контролю конструкцій, виробів, матеріалів і устаткування** перевіряється їх відповідність вимогам проектної документації, паспортам, сертифікатам та іншим супроводжувальним документам.

Операційний контроль

Здійснюється в ході виконання будівельних робіт і забезпечує своєчасне виявлення дефектів для вжиття заходів щодо їх усунення та запобігання. Усі виявлені відхилення від вимог технологічної та нормативної документації повинні бути виправлені до початку виконання наступних технологічно пов'язаних операцій.

Приймальний контроль

Проводиться перевірка якості відповідальних конструкцій та закінчених будівельних робіт, в тому числі прихованих. Приймання прихованих робіт здійснюється безпосередньо перед виконанням наступних робіт, які їх закривають, про що складається акт. В усіх випадках забороняється виконання наступних робіт до підтвердження відповідної якості виконання попередніх прихованих робіт та відповідальних конструкцій.

Приймальний контроль здійснюється за участю представників будівельної організації, технічного нагляду замовника та авторського нагляду (у випадках, передбачених договором про авторський нагляд).

За обсягом контролю показників, що характеризують якість будівельних робіт, матеріалів, конструкцій, обладнання тощо, контроль може бути:

- а) суцільний (контролюються всі контрольовані параметри);
- б) вибіркового (контролюється частина контрольованих параметрів).

За періодичністю контроль може бути:

- а) безперервний (інформація надходить безперервно);
- б) періодичний (інформація надходить через певні проміжки часу);
- в) епізодичний (виконується за недоцільності застосування суцільного, вибіркового або періодичного контролю).

За засобами проведення контроль може бути:

- а) візуальний;
- б) інструментальний (виконується із застосуванням засобів вимірювань, у тому числі лабораторного обладнання);
- в) реєстраційний (виконується шляхом аналізу даних, зафіксованих у документах –

сертифікатах, актах огляду прихованих робіт, загальних або спеціальних журналів робіт тощо). Застосовується за недоступності об'єкта контролю або недоцільності виконання інструментального або візуального контролю.

Також, потрібно визначити основні поняття у забезпеченні якості робіт:

Технічний нагляд

забезпечується замовником та здійснюється особами, які мають відповідний кваліфікаційний сертифікат – інженером технічного нагляду.

Авторський нагляд

здійснюється архітектором – автором проекту об'єкта архітектури, іншими розробниками затвердженого проекту або уповноваженими ними особами. Авторський нагляд здійснюється відповідно до законодавства та договору із замовником.

У разі **виявлення відхилень** від проектних рішень, допущених під час будівництва об'єкта архітектури, та відмови підрядника щодо їх усунення особа, яка здійснює авторський або технічний нагляд, повідомляє про це замовника і орган державного архітектурно-будівельного контролю для вжиття заходів відповідно до законодавства.

Для забезпечення під час забудови територій, розміщення і будівництва об'єктів архітектури додержання суб'єктами архітектурної діяльності затвердженої містобудівної та іншої проектної документації, вимог вихідних даних, а також з метою захисту державою прав споживачів будівельної продукції здійснюється в установленому законодавством порядку **державний архітектурно-будівельний контроль та нагляд**.

Державний архітектурно-будівельний контроль

здійснюють органи державного архітектурно-будівельного контролю.

Державний архітектурно-будівельний нагляд

здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику з питань державного архітектурно-будівельного контролю та нагляду, через головних інспекторів будівельного нагляду в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві і Севастополі.

Метою проведення *експертизи* проектів будівництва є визначення якості проектних рішень шляхом виявлення відхилень від вимог законодавства України у сфері будівництва, будівельних норм, стандартів і правил щодо: міцності, надійності та довговічності об'єктів будівництва (у тому числі, за рішенням сторін шляхом виконання перевірочних розрахунків), їх експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, у тому числі щодо доступності осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення; санітарного та епідеміологічного благополуччя населення; охорони праці; екології; пожежної безпеки; техногенної безпеки; ядерної та радіаційної безпеки; енергозбереження; кошторисної частини проектної документації. Результатом проведеної експертизи проектної документації на будівництво є експертний звіт.

Експертизу проектів будівництва

проводять експертні організації незалежно від форми власності, які відповідають критеріям, визначеним центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері будівництва, інформація про що оприлюднена на його офіційному сайті.

Громадяни України мають право звернутися до органів державної влади, місцевого самоврядування, об'єднань громадян, підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, засобів масової інформації, посадових осіб відповідно до їх функціональних обов'язків із зауваженнями, скаргами та пропозиціями, що стосуються їх статутної діяльності, заявою або клопотанням щодо реалізації своїх соціально-економічних, політичних та особистих прав і законних інтересів та скаргою про їх порушення. Також громадяни України можуть звернутися до представників влади для ознайомлення з матеріалами про проведений контроль якості, даними про результати роботи інженера авторського та технічного нагляду.

Нижче наведені схеми з даними, що у себе включає виробничий контроль, технічний нагляд та контроль з боку Держархбудінспекції.

Зрозуміти відмінність між виробничим контролем (операційний + вхідний + приймальний) та технічним наглядом допоможуть дві схеми, наведені далі.

Виробничий контроль

Вхідний контроль проектної документації

Вихідний контроль сировини, напівфабрикатів, виробів від постачальників або підприємств допоміжного виробництва (АБЗ, кар'єри та ін.)

Операційний контроль технологічних операцій

Приймальний контроль окремих елементів доріг, продукції дорожніх виробничих підприємств

Технічний нагляд

Контроль наявності документів, які підтверджують якісні характеристики

Контроль відповідності виконаних будівельно-монтажних робіт проектним рішенням, вимогам державних стандартів, будівельних норм тощо

Контроль відповідності обсягів та якості виконаних робіт проектно-кошторисній документації

Контроль за виконанням підрядником вказівок і приписів



Для будівництва передбачено обов'язкове залучення інженера технічного нагляду (ТН).

ТН проводиться сертифікованими інженерами. Перевірити наявність та строк дії сертифікату можна на сайті сертифікату можна на сайті Мінрегіону

www.minregion.gov.ua

ТН контролює:

- якість та обсяг виконаних робіт
- наявність виробничої технічної документації на вхідний контроль матеріалів, відповідність їх вимогам ДБН та національних стандартів
- якість виконання та огляд прихованих робіт із складанням Акту.

Категорія технічного нагляду за сертифікатом

При виборі технагляду потрібно враховувати його категорію за сертифікатом:

Категорія	Роботи (послуги)
II категорії	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки)
I категорії	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки), СС2 (середні наслідки)
Провідний	щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1 (незначні наслідки), СС2 (середні наслідки), СС3 (значні наслідки)

Державний контроль ДАБІ

- перевірка об'єктів будівництва на відповідність підготовчих та будівельних робіт, матеріалів, виробів і конструкцій, вимогам ДБН, стандартів і правил, а також технічним умовам, затвердженим проектним вимогам і рішенням
- перевірка належного оформлення нормативно-технічної та проектної документації
- перевірка дотримання порядків прийняття в експлуатацію об'єктів
- обстеження об'єктів та реалізація заходів щодо забезпечення надійності та безпеки під час експлуатації

Інспектори ДАБІ та територіальних інспекцій фіксують порушення законодавства, складають протоколи про правопорушення у сфері містобудівної діяльності та накладають штрафні санкції.

Можуть зупиняти підготовчі та будівельні роботи.

Через відкриті джерела можна досить просто можна провести моніторинг діяльності інженера з технагляду. Далі наведена орієнтовна схема, як провести такий моніторинг. Всі приклади та ілюстрації отримано з відкритих джерел інформації і не є приватною інформацією.

На прикладі будь-кого з сертифікованих інженерів технагляду можна описати алгоритм пошуку.

Відкритий реєстр про статус інженерів з технічного нагляду можна переглянути за посиланням:

<http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/reystyr-atestovanih-osib/inzheneri-tehnichnogo-naglyadu/>

Саме там можна перевірити:

- статус дії сертифікату інженера технічного нагляду;
- категорію сертифікату інженера технічного нагляду (CC1, CC2, CC3);
- дату останнього/наступного підвищення кваліфікації за напрямком технагляду.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Повідомлення Мінрегіону про внесення до реєстру атестованих осіб відомостей про інженерів технічного нагляду за 2012-2019 р.р. - станом на 24.06.2019										
3		Прізвище, ім'я, по батькові інженера технічного нагляду	Професія	№ кваліфікаційного сертифіката (дубліката)	№ рішення про видачу (обмін, позбавлення, видачу дубліката)	Дата рішення про видачу (обмін, позбавлення, видачу дубліката)	Відомості щодо підвищення кваліфікації за фахом (дата)	Спеціалізація	Категорія (Кваліфікаційний рівень)	Дата закінчення дії кваліфікаційного сертифіката	Примітка (Дійсний / Не дійсний / сертифікат або дублікат) Анульовано, Позбавлено тощо
4	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
5	5342	Шевченко Богдан Олегович	інженер технічного нагляду	AT 005512	№ 13	4/5/16	4/1/16	Технічний нагляд за будівництвом будівель і споруд	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	безстроково	Дійсний
6	5343	Чернецький Назар Мар'янович	інженер технічного нагляду	AT 005513	№ 13	4/5/16	12/11/15	Технічний нагляд за будівництвом будівель і споруд	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	безстроково	Дійсний
7	5344	Шустров Володимир Миколайович	інженер технічного нагляду	AT 005514	№ 13	4/5/16	18.01.2019	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	1/31/19	Не дійсний
8	5344	Шустров Володимир Миколайович	інженер технічного нагляду	AT 007477	№ 43	1/31/19	18.01.2019	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду I категорії (будівництво)	безстроково	Дійсний
9	5345	Стасевич Віктор Анатолійович	інженер технічного нагляду	AT 005515	№ 13	4/5/16	3/18/16	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	безстроково	Дійсний
10	5346	Жуган Світлана Миколаївна	інженер технічного нагляду	AT 005516	№ 13	4/5/16	3/18/16	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	безстроково	Дійсний
11	5347	Сало Юрій Володимирович	інженер технічного нагляду	AT 005517	№ 13	4/5/16	3/18/16	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	1/31/19	Не дійсний
12	5347	Сало Юрій Володимирович	інженер технічного нагляду	AT 007475	№ 43	1/31/19	18.03.2016	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду I категорії (будівництво)	безстроково	Дійсний
13	5348	Баранович Василь Богданович	інженер технічного нагляду	AT 005518	№ 13	4/5/16	3/18/16	Технічний нагляд за будівництвом доріг	Інженер з технічного нагляду (будівництво)	безстроково	Дійсний

Наприклад, на рисунку наведено вигляд вікна відкритого реєстру сертифікованих виконавців окремих видів робіт, де можна дізнатися про реєстраційні дані сертифікату, категорію, спеціалізацію, чинність сертифікату.

Всеукраїнська громадська організація → Інформаційні повідомлення → Категорійність згідно кваліфікаційних характеристик інженерів технічного нагляду

Категорійність згідно кваліфікаційних характеристик інженерів технічного нагляду

За результатами опрацювання питань, що виникають у ході практичного застосування Зміни № 8 до Випуску 64 Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, внесеної наказом Міністерства від 27.01.2014 № 26, Гільдія інженерів технічного нагляду за будівництвом об'єктів архітектури повідомляє.

Зазначеною зміною, яка введена в дію з 01.01.2016, затверджено кваліфікаційні характеристики інженера з технічного нагляду (будівництво), які передбачають чотирирівневе кваліфікаційне категоріювання. При цьому кваліфікаційними вимогами передбачено:

- для провідного інженера з технічного нагляду, інженера з технічного нагляду I та II категорій – наявність кваліфікаційного сертифіката на виконання відповідних робіт щодо об'єктів будівництва V, IV чи III категорії складності;
- для інженера з технічного нагляду – наявність відповідного кваліфікаційного сертифіката.

В сертифікатах інженерів технічного нагляду II, I категорії та провідного вказується рівень відповідної кваліфікації, це дозволяє однозначно визначатися щодо наявності/відсутності прав інженера технічного нагляду вести технічний наглядна тому чи іншому об'єкті в залежності від категорії складності. У той же час відсутність у сертифікаті інженера найнижчої кваліфікації посилання на рівень кваліфікації створює підґрунтя для певних помилок та необґрунтованого надання права таким інженерам здійснювати технічний нагляд на об'єктах III – V категорії складності.

Статтею 32 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» визначено, що усі об'єкти будівництва поділяються на I, II, III, IV і V категорії складності.

Така класифікація об'єктів будівництва здійснюється виходячи з можливих ризиків від їх відмови: від найбільш простих об'єктів I категорії складності – до особливо архітектурно і технічно складних об'єктів V категорії складності.

Проте, при перевірці категорії потрібно враховувати нововведення з 2016 року – введення категорійності залежно від складності об'єкту (CC1, CC2, CC3), а також роз'яснення з цього питання.



РЕЄСТР АТЕСТОВАНИХ ОСІБ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Станом на: архітектори: 29.05.2019; проєктувальники: 06.09.2019; експерти: 07.06.2019; інженери технічного нагляду: 24.06.2019

Регіон: Професія: Пошук:

Кількість у списку : 32 715

№	Професія	Спеціалізація	Прізвище, ім'я та по батькові	Кваліфікаційний рівень	Сертифікат	Виданий	Статус
1000001	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Черевський Олександр Миколайович	архітектор	AA 000001	11.04.2012	Член
1000002	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Гомон Світлана Володимирівна	архітектор	AA 000002	11.04.2012	Член
1000003	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Бабій Юрій Якович	архітектор	AA 000003	11.04.2012	Член
1000004	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Жушман Валентин Вікторович	архітектор	AA 000004	11.04.2012	Член
1000005	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Тимченко Олександр Володимирович	архітектор	AA 000005	11.04.2012	Порушення вимог ст. 17 Закону
1000006	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Волянська Людмила Федорівна	архітектор	AA 000006	11.04.2012	Порушення вимог ст. 17 Закону
1000007	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Євгененко Наталія Олександрівна	архітектор	AA 000007	11.04.2012	Член
1000008	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Бут Наталія Костянтинівна	архітектор	AA 000008	11.04.2012	Член
1000009	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Симоненко Світлана Олександрівна	архітектор	AA 000009	11.04.2012	Член
1000010	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Вікторова Лідія Николівна	архітектор	AA 000010	11.04.2012	Член
1000011	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Денсюков Олександр Анатолійович	архітектор	AA 000011	11.04.2012	Член
1000012	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Сафонов Геннадій Борисович	архітектор	AA 000012	11.04.2012	Член
1000013	Архітектор	Архітектурне об'ємне проєктування	Ісаров Віктор Геннадійович	архітектор	AA 000013	11.04.2012	Член

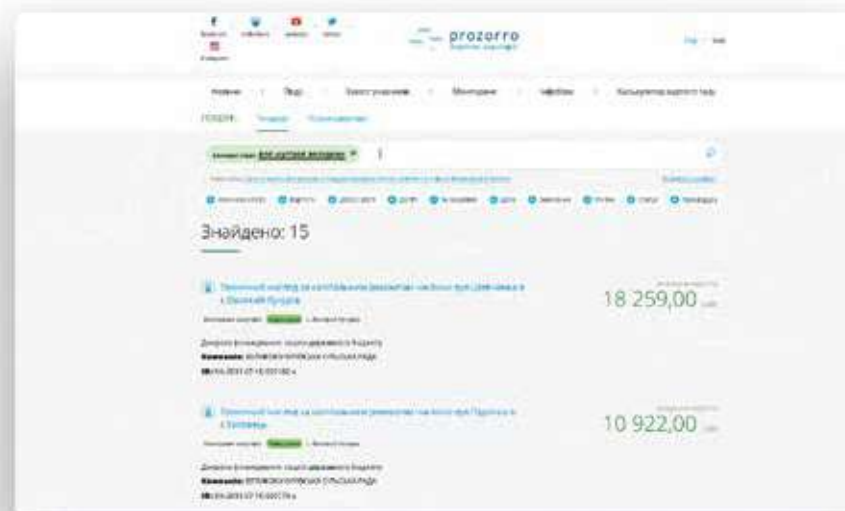
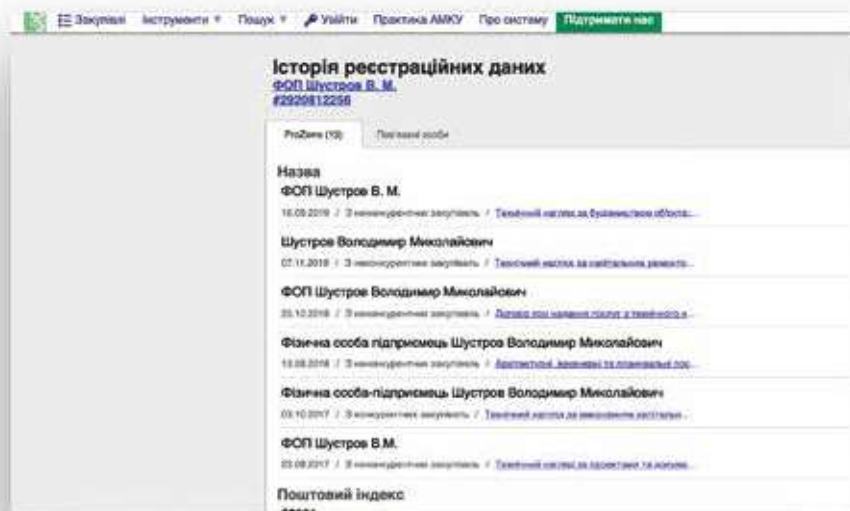
У свою чергу, дуже зручним є пошук через Реєстр атестованих осіб на сайті

<http://asdev.com.ua/itn/list.php>

Саме за ним можна знайти всі кваліфікаційні сертифікати однієї особи за прізвищем та ім'ям, а також їх чинність.

Що це може дати?

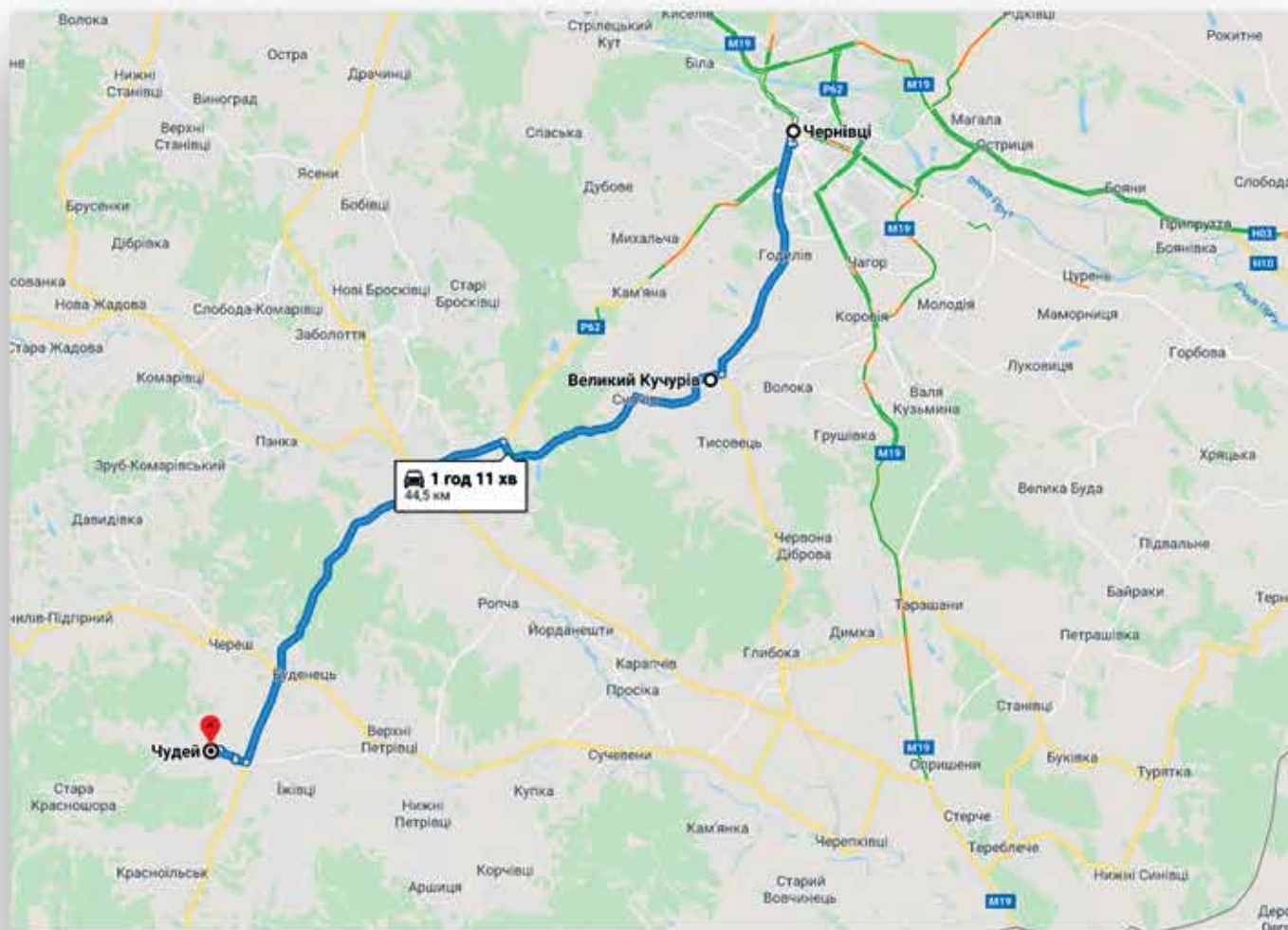
Інженер з технічного нагляду може надавати послуги у різних частинах області і навіть України. Крім того, особа може мати не один сертифікат, а одночасно виконувати технічний нагляд, проектування, експертизу технічного стану будівель та ін.



Слід знати, що інженери з технічного нагляду часто виконують свої роботи як фізичні особи-підприємці. За допомогою сайту <https://clarity-project.info/edrs>, ввівши дані про ФОП, можна визначити:

1. Кількість контрактів за даним ФОП.
2. Замовників послуг/робіт особі з технічного нагляду, а також їх місцезорештування.
3. Період заключення договорів з інженером з технагляду.
4. Орієнтовну суму, отриману інженером з технічного нагляду за його послуги від замовників.

Маючи перелік замовників, маємо можливість знайти і безпосередні договори, які є оприлюдненими на <https://prozorro.gov.ua/>.



Після опрацювання всіх даних з відкритого сайту

<https://prozorro.gov.ua/> ,

а саме перелік замовників і об'єктів, можна побудувати орієнтовне місцезнаходження всіх об'єктів, за якими надаються послуги.

Державна архітектурно-будівельна інспекція України
Держархбудінспекція України

на головну | регіон: Чернівецька | рік: 2018 | листопад | вид: | кат.: | клас насп.: | пошук: Свародор | фільтр | скинути

Фільтр: Рік - "2018", Місяць - "11", Регіон - "Чернівецька", Пошук - "Свародор". Кількість документів: 2

№	ДАБІ	Документ	Об'єкт	Кат.	Замовник	Технічний нагляд	Проектувальник	Авторський нагляд	Підрядник	Інформація про земельну ділянку
ЧВ 112183262244	Чернівецька	дозвіл на будівельні роботи	Капітальний ремонт проспекту Незалежності від вул. Героїв Майдану до вул. Головної в м. Чернівці; Чернівецька обл., м. Чернівці; проспект Незалежності, від вул. Героїв Майдану до вул. Головної	СС2	Департамент житлово-комунального господарства Чернівецької міської ради 25062706	АТ № 005514 Шустров Володимир Миколайович	40653216 ТОВ "Урбан Прогрес"	Гонгало Іван Іванович	38972680 ТОВ "Компанія "СВАРОДОР"	реконструкція та ін. без зміни розмірів - не зазначається
ЧВ 141183112085	Чернівецька	декларація про готовність об'єкта до експлуатації	Капітальний ремонт проїждної частини вул. Бажанського в м. Заставна Чернівецької області; Чернівецька обл., Заставняський р-н, м. Заставна; вул. Бажанського	СС1	Заставняська міська рада 04062140	АТ № 005514 Шустров Володимир Миколайович	фізична особа	Восвідко Василь Васильович	41596306 ТОВ "Свародорсервіс 2017"	реконструкція та ін. без зміни розмірів - не зазначається

За відкритими даними Державної архітектурно-будівельної інспекції (ДАБІ)

<https://dabi.gov.ua/declare/list.php>

є можливість прослідкувати, коли розпочиналися та завершувалися роботи на кожному конкретному об'єкті.

Для цього в полі «*регіон*» вводимо необхідну область, у полі «*пошук*» вводимо необхідне прізвище чи назву замовника і помісячно можна провести моніторинг діяльності ІТН.

Державна архітектурно-будівельна інспекція України
Держархбудінспекція України

на головну | регіон: Чернівецька | рік: 2018 | листопад | вид: | кат: | клас насл: | пошук: Євродор | **фільтр** | **скинути**

Фільтр: Рік - "2018", Місця - "11", Регіон - "Чернівецька", Пошук - "Євродор". **Кількість документів:** 2

№	ДАБК	Документ	Об'єкт	Бит	Замовник	Технічний нагляд	Проектувальник	Авторський нагляд	Підприємство	Інформація про земельну ділянку
ЧВ 112183262244	Чернівецька	дозвіл на будівельні роботи	Капітальний ремонт проспекту Незалежності від вул. Героїв Майдану до вул. Гоголевої в м. Чернівці; Чернівецька обл., м. Чернівці; проспект Незалежності, від вул. Героїв Майдану до вул. Гоголевої	СГЗ	Департамент житлово-комунального господарства Чернівецької міської ради 25062708	АТ № 005514 Шустров Володимир Миколайович	40553216 ТОВ "Урбан Прогрес"	Гонгало Іван Іванович	38972680 ТОВ "Компанія "ЄВРОДОР"	реконструкція та ін. без зміни розмірів - не зазначається

Можна заповнити поля пошуку у реєстрі ДАБІ так, як показано на рисунку.

РЕЄСТР АТЕСТОВАНИХ ОСІБ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Станом на: архітектори: 29.05.2019; проектувальники: 06.09.2019; експерти: 07.06.2019; інженери технічного нагляду: 24.06.2019

Регіон: | Професія: Інженер-проектувальник | Пошук: | **Відфільтрувати** | **Скинути фільтр**

Фільтр: Професія - "Інженер-проектувальник", Пошук = "Гонгало" **Кількість у списку:** 1

№	Професія	Спеціалізація	Прізвище, ім'я та по батькові	Кваліфікаційний рівень	Сертифікат	Виданий	Статус
2006909	Інженер-проектувальник	Проектування доріг (ГД)	Гонгало Іван Іванович	Інженер-проектувальник	АР 007825	02.06.2013	Чинний

З того самого сайту ДАБІ

<https://dabi.gov.ua/declare/list.php>

можна отримати також інформацію про проектувальника та аналогічно перевірити інформацію по ньому.

Також, за даними з сайту

www.007.org.ua ,

знаючи реєстраційні дані ФОП та замовника, можна вибрати оплати за надані послуги і порівняти періоди закриття робіт і їх розташування.

У результаті такого моніторингу, виявивши певні результати, можна писати звернення до замовників робіт та у ДАБІ з запитом про перевірку якості виконання таких робіт інженером з технічного нагляду. Також, є можливість написати звернення в Гільдію інженерів з технічного нагляду (ГІТН), які видають такі сертифікати інженера з технічного нагляду і повинні слідкувати за дотриманням своїми членами принципів діяльності гільдії. У ГІТН є відокремлені підрозділи у кожній області України, куди можна звернутися з такою скаргою.

Посилання – <http://www.gitn.org.ua/services/> .

Маючи описаний вище набір даних, можна формулювати питання такого роду:

- чи може особа одночасно працювати за постійним місцем роботи на умовах повного робочого дня та виконувати роботи на об'єктах (особливо, у інших областях) у якості інженера з технічного нагляду?
- чи не були підписані документи на об'єкті або зроблені записи у загальний журнал робіт у той час, як особа по фото із соціальних мереж робила виступ на семінарі або була на відпочинку?
- чи можливо одночасно якісно проводити технічний нагляд на великій кількості об'єктів?
- чи може одна і та ж особа проводити технічний нагляд та працювати в штаті або відповідно до договору у підрядника, який виконує роботи на даному об'єкті? та ін.

Далі, повернемося до етапів життєвого циклу будівництва автомобільних доріг.

**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ УКРАЇНИ
УКРАВТОДОР**

**Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна»
ДП «ДерждорНДІ»**

03113, м. Київ, пр. Перемоги, 57

e-mail: dornauka@dorndi.org.ua
тел. (044) 443 -06-24

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший заступник директора
з наукової роботи ДП «ДерждорНДІ»

_____ В.К. Вирожемський

«____» _____ 2017 р.

ЗВІТ

про проведення науково-технічного супроводу виконання робіт на автомобільній дорозі Н-33 Одеса -
Білгород-Дністровський - Монаші - /М-15/ з під'їздом до порту Чорноморськ

ВИКОНАВЦІ

Завідувач відділу нормативно-технологічного
забезпечення дорожніх робіт

_____ С.І. Ілляш

Старший науковий співробітник

_____ С.К. Головка

Київ
2017

Науково-технічний супровід передбачають окремою статтею витрат якщо:

- застосовуються матеріали та технології, досвід застосування яких в Україні відсутній
- повторне застосування матеріалів від розбирання існуючого дорожнього одягу (холодний та гарячий ресайклінг, фрезерування, віброрезонансне руйнування тощо)
- застосування техногенних ґрунтів
- в інших обґрунтованих випадках

Доцільно, щоб авторський нагляд проводив генпроектувальник.

У випадку офіційної відмови від проведення авторського нагляду генпроектувальником, оголошується процедура закупівлі на цей вид послуг.



Примірна форма № КБ-2в

Підприємство, організація

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Замовник

Генпідрядник

Субпідрядник

Договір № від " ____ " ____ року

Найменування будови та її адреса Будівництво надземного пішохідного мосту на км ____ +000 автомобільної дороги Р-56 _____ ,
 _____ область

Найменування об'єкта Технологічна підїзна дорога довж. 50м для обслуговування водопроводу

Підстава: Договірна ціна

А К Т №
приймання виконаних будівельних робіт
 за серпень 2018 року

№ з/п	Найменування робіт і витрат	Обґрунтування (шифр і № позиції нормативу)	Одиниця виміру	Кількість	Поточна ціна одиниці виміру, грн.			Виконано робіт (витрати), грн.	Витрати труда робітників будівельників на обсяг робіт,
					Всього	у тому числі			Витрати труда робітників що обслуговують машини на обсяг робіт, люд. -год
						Заробітна плата	Експлуатація машин та механізмів		
							у тому числі заробітна плата машиністів		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Форми первинної облікової документації затверджені наказом Мінрегіонбуду України від 04.12.2009 р. № 554:

- № КБ-2в «Акт приймання виконаних будівельних робіт»
- № КБ-3 «Довідка про вартість виконаних будівельних робіт та витрати»

Наявність документів переглянути:

www.dabi.gov.ua

Датою прийняття в експлуатацію об'єкта є дата реєстрації декларації або видачі сертифіката.

Державна комісія з прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта утворюється за наступних умов:

- об'єкт збудовано із залученням коштів державного бюджету 30 млн гривень і більше із залученням іноземних кредитів під гарантію КМУ розташування об'єкта на території двох і більше областей, що діють як єдине ціле - рішенням міністерства, іншого ЦОВ, якщо об'єкти розташовуються на території однієї області – ОДА;
- якщо об'єкт збудовано із залученням коштів державного або місцевого бюджету (та інших джерел) до 30 млн грн, об'єкт приймається обласною/районною держадміністрацією, виконкомом міськради міста обласного значення.

Об'єкти, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з незначними (СС1) та які будуються на підставі будівельного паспорта

Подавалося повідомлення про початок виконання будівельних робіт

Декларація про готовність (з обов'язковим висновком)

Об'єкти, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з середніми (СС2) та значними (СС3)

Подавався дозвіл на виконання будівельних робіт

Сертифікат (у тому числі, заява та акт готовності)

СЕРТИФІКАТ

серія **ДХ** № **165152741516**

Цим сертифікатом **Департамент державної архітектурно-будівельної інспекції у Київській області** (найменування органу, який видає сертифікат)

засвідчує відповідність закінченого будівництвом об'єкта (череп, окремого будівельного комплексу):

«Будівництво житлового комплексу з будівельно-примісловими спорудами-побудованими приміщеннями на вул. Олександрівська, 2 у Голосівському районі м. Києва

II етапу – житловий будинок № 41а

(найменування об'єкта згідно з проектом, номер будівельного)

характер будівництва: нове будівництво, реконструкція, реставрація, капітальний ремонт;

вул. Олександрівська, 1 у Голосівському районі м. Києва

площа площі поверху – **1290,19 кв.м.**, загальна площа поверху – **8292,0 кв.м.**, кількість квартир – **149 квартир**, кількість квартир – **25 квартир**, являє собою **будівництво-приміщення та приміщення**, площа – **347,6 кв.м.**

(найменування об'єкта)

проектної документації та підтверджує його готовність до експлуатації.

Замовник об'єкта:

Товариство з обмеженою відповідальністю «БУДТЕХНОЛОГІЯ», (персона, ім'я та по батькові фізичної особи, серія і номер паспорта, чи і інші дані, які вказані, містять інформацію, що належить державній особі,

м. Київ, вул. Олександрівська, 3, код ЄДРПОУ 35914750

(найменування, місцевість, адреса, код ЄДРПОУ або податковий номер)

Генеральний проєктувальник (проектувальник):

Держпроектбудівництво – ВИРОБНИК – ТЕХНІЧНА АГЕНЦІЯ, (персона, ім'я та по батькові фізичної особи, серія і номер паспорта, чи і інші дані, які вказані, містять інформацію, що належить державній особі,

м. Київ, вул. Лесі Українки, 25-А, код ЄДРПОУ 37567887

(найменування, місцевість, адреса, код ЄДРПОУ або податковий номер)

Генеральний підрядник (підрядник):

Товариство з обмеженою відповідальністю «Будівельна компанія «УЗСК №1», (персона, ім'я та по батькові фізичної особи, серія і номер паспорта, чи і інші дані, які вказані, містять інформацію, що належить державній особі,

м. Київ, вул. Богдана Хмельницького, 5, код ЄДРПОУ 34972107

(найменування, місцевість, адреса, код ЄДРПОУ або податковий номер)

Сертифікат складений на підставі акта готовності об'єкта до експлуатації від 25.09.2015 р. (копія додається).

Дата видачі сертифіката 01 жовтня 2015 р.

Даний сертифікат складено на підставі даних, зазначених у акті, від 15.08.2015 № 8/а

Головний інспектор будівельного відділу
відділу містобудування та інженерно-технічного забезпечення проєкту
Департаменту державної архітектурно-будівельної інспекції у Київській області

А.М. Писаренко

Дошито 2
до Порядку

ЗАРЕЄСТРОВАНО

Департамент державної архітектурно-будівельної інспекції у Київській області
(найменування органу державного архітектурно-будівельного контролю, який провів реєстрацію)

01.10.2015 р. № ДС.І.Д. (00620)

М.П. (підпис) (підпис та прізвище посадової особи)

ДЕКЛАРАЦІЯ

про готовність до експлуатації об'єкта, будівництво якого здійснено на підставі будівельного паспорта

1. Інформація про об'єкт

Реконструкція житлового будинку
(адреса та найменування закінченого будівництвом об'єкта згідно з будівельним паспортом)
Київська обл., Обухівський район, Долинська сільська рада, с. Макаріївка, вул. Радницька
(найменування будинку, будівлі, споруди, що є частиною об'єкта будівництва та готові до експлуатації) (заповнюється в разі прийняття в експлуатацію окремих будівель, будівель, споруд, яким згідно з будівельним паспортом передбачено будівництво декількох об'єктів)
код об'єкта 1110.3
(код об'єкта згідно з Державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000)

2. Інформація про замовника

Олександр Вячеславович, паспорт серії СТ № 029 виданий
(прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, серія і номер паспорта, чи і інші дані, які вказані, містять інформацію, що належить державній особі,
Обухівським РВ ГУ МВС в Київській обл. 22 квітня 2008 року
(місце проживання, номер облікової картки платника податків (як зазначається фізичною)
Київська обл., Обухівський район, м. Обухів, вул. Капітанова, буд. 11, кв. 101
(адреса, на якій через свої реалізовані гарантовані відносини від прийняття реєстраційного
ідентифікаційний код – тел. (050) 768
(номер облікової картки платника податків та податковий номер, номер телефону, номер державної податкової служби і номер відомості у паспорті, найменування юридичної особи, містобудівництва, код платника податків згідно з ЄДРПОУ або податковий номер, номер телефону)

3. Інформація про повідомлення про початок виконання будівельних робіт

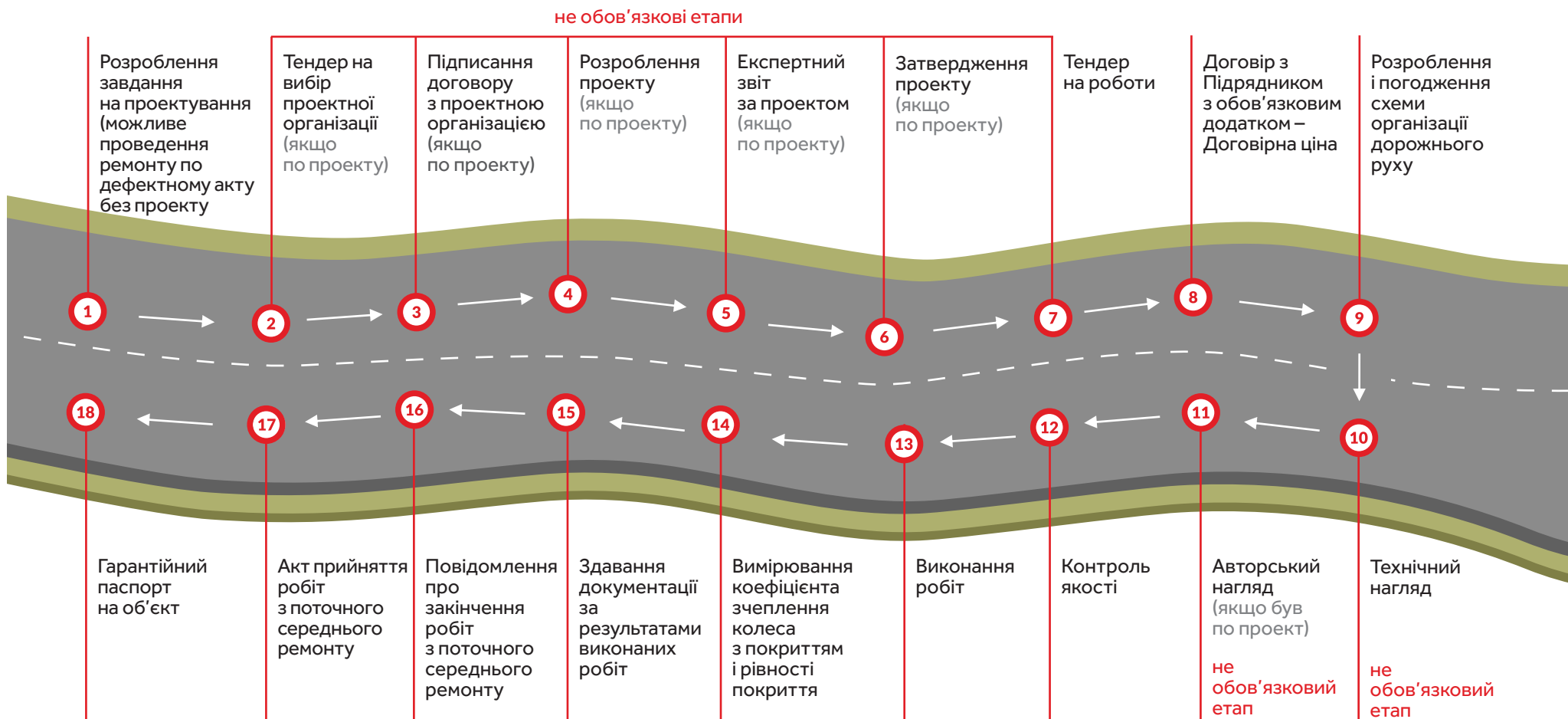
Найменування органу, до якого подано повідомлення	Дата подання повідомлення	Реєстраційний номер
Департамент ДАБІ у Київській області	11.02.2016 року	КС 0621604

4. Інформація про поточну будівельну адресу

Київська обл., Обухівський район, Долинська сільська рада, с. Макаріївка, вул. Радницька.

Далі, розглянемо життєвий цикл для виконання поточного середнього ремонту на автомобільних дорогах.
Хочеться відмітити, що з 2020 року цей вид ремонту може бути відмінений із введенням у дію нового стандарту.

Оскільки деякі етапи є ідентичними з життєвим циклом для будівництва, вони повторно не наводилися.
Як і для попередніх видів робіт, кожен етап виділено окремою цифрою і розшифровано далі за загальною схемою життєвого циклу.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

посада особи, що затверджує акт

підпис ПІБ особи

«__» _____ 201_р.

**Дефектний акт
на виконання робіт з поточного середнього ремонту**

(найменування автомобільної дороги, об'єкта)

Особливі умови виконання робіт _____

Обсяги виконання робіт

Місце розташування ділянки		Одиниця виміру	Кількість	Примітка
Початок КМ +	Кінець КМ+			
1	2	3	4	5

Склав _____ (підпис) _____ (ПІБ)

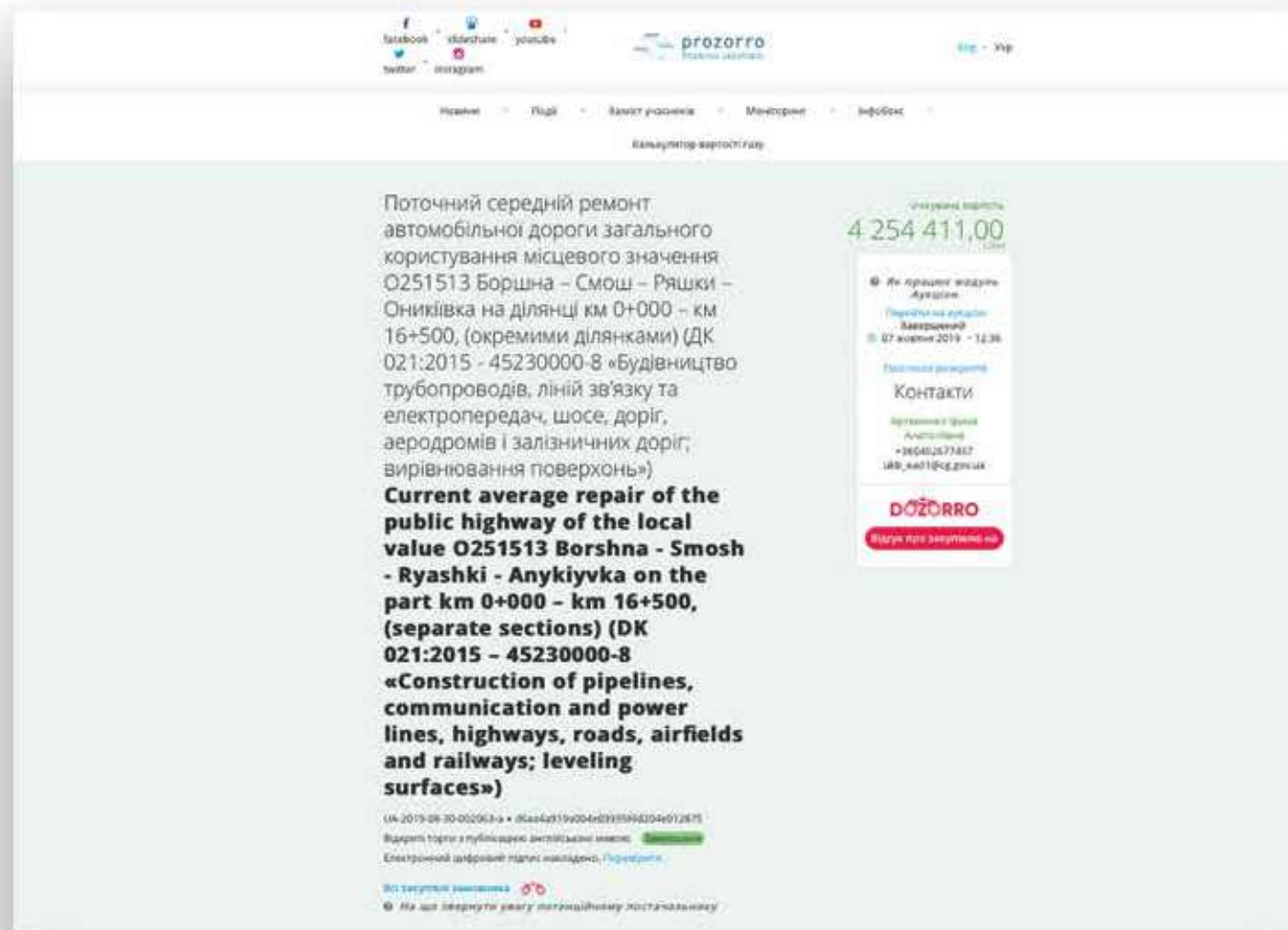
Перевірив _____ (підпис) _____ (ПІБ)

ПОГОДЖЕНО

Експлуатаційна організація _____ (підпис) _____ (ПІБ)

Виконується відповідно до проектно-кошторисної або кошторисної документації, яка складається на підставі Дефектного акту або матеріалів інженерних вишукувань чи обстежень.

Можливе проведення ремонту по Дефектному акту без проекту.



Очікувана вартість робіт на основі кошторисної частини проекту.

ДОГОВІРНА ЦІНА

на поточний середній ремонт автомобільної дороги загального користування
державного значення Н-62 _____, км ____ + _____ область,
що здійснюється в 2019 році

Вид договірної ціни: тверда.

Визначена згідно з ДСТУ Б Д.1.1-1-2013

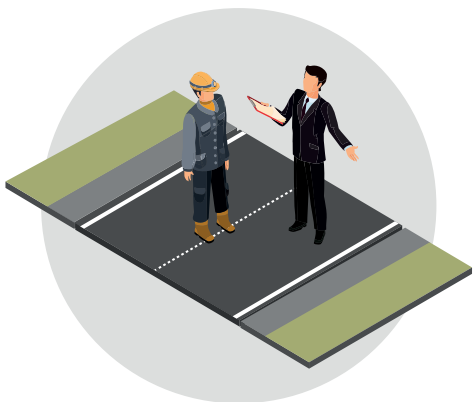
Складена в поточних цінах станом на « ____ » _____ 2019 р.

№ п/п	Обґрунтування	Найменування витрат	Вартість, тис. грн.		
			всього	Вартість, тис. грн.	
				будівельних робіт	інших витрат
1	2	3	4	5	6
1		Прямі витрати, в тому числі	20731,10516	20731,10516	-
	Розрахунок N1	Заробітна плата	1069,77705	1069,77705	-
	Розрахунок N2	Вартість матеріальних ресурсів	16668,41314	16668,41314	-
	Розрахунок N3	Вартість експлуатації будівельних машин і механізмів	2992,91497	2992,91497	-
2	Розрахунок N4	Загальновиробничі витрати	940,67708	940,67708	-
3	Розрахунок N5	Витрати на зведення (пристосування) та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд	951,11162	951,11162	-

Повинен бути Договір
з обов'язковим додатком –
Договірна ціна.

Підрядник отримує від замовника
1 примірник проекту.

Якщо є зауваження, проводяться
наради у присутності
замовника, генпідрядника та
генпроектувальника
для внесення змін.

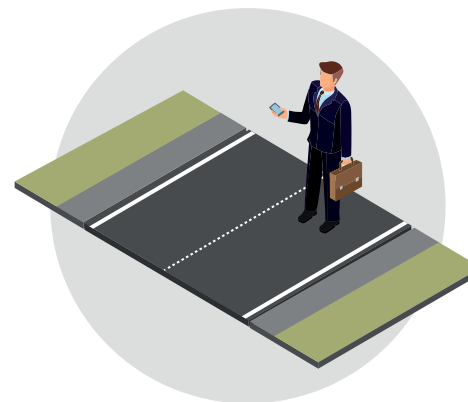
**Виробничий контроль –
Генпідрядник**

Вхідний контроль проектної документації.

Вихідний контроль сировини, напівфабрикатів, виробів від постачальників або допоміжного виробництва (АБЗ, кар'єри та ін.).

Операційний контроль технологічних операцій під час виконання і після завершення.

Приймальний контроль окремих елементів доріг, продукції виробничих підприємств.

**Технічний нагляд та
приймання робіт – Замовник**

Якість та обсяг виконаних ремонтних робіт відповідно до затвердженої документації і ДБН.

Наявність виробничої технічної документації на вхідний контроль дорожньо-будівельних матеріалів, відповідність ДБН та національних стандартів.

Якість виконання та огляд прихованих ремонтних робіт із складанням акта.

Відомість
замірів коефіцієнта зчеплення покриття
при прийнятті робіт з поточного середнього ремонту

(найменування автомобільної дороги, ділянки від КМ __ до КМ __)

Погодні умови _____ Тип приладу _____
 Температура повітря _____ Марка автомобіля _____
 Дата вимірювання _____ Швидкість руху _____

Км	Права смуга руху				Норматив на рівність згідно з ДСТУ 3587, см/км	Ліва смуга руху				Норматив на рівність згідно з ДСТУ 3587, см/км
	Значення показника коефіцієнта зчеплення покриття в см/км					Значення показника коефіцієнта зчеплення покриття в см/км				
	1 вимір	2 вимір	3 вимір	середнє значення		1 вимір	2 вимір	3 вимір	середнє значення	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1

Виконавець _____
 (підпис) ПІБ, посада, організація

Відповідальний
 виконавець робіт _____
 (підпис) ПІБ, посада, організація

Для забезпечення нормативних транспортно- експлуатаційних показників вимірюються коефіцієнт зчеплення колеса з покриттям і рівність покриття.

Дані заносяться у відомості та враховуються при прийманні робіт.

Примірна форма № КБ-2в

Підприємство, організація

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Замовник

Генпідрядник

Субпідрядник

Договір № від " ____ " _____ року

Найменування будови та її адреса Будівництво надземного пішохідного мосту на км __ +000 автомобільної дороги Р-56 _____, _____ областьНайменування об'єкта Технологічна підїзна дорога довж. 50м для обслуговування водопроводу

Підстава: Договірна ціна

А К Т №
приймання виконаних робіт робіт з поточного середнього ремонту
за серпень 2018 року

№ з/п	Найменування робіт і витрат	Обґрунтування (шифр і № позиції нормативу)	Одиниця виміру	Кількість	Поточна ціна одиниці виміру, грн.			Виконано робіт (витрати), грн.	Витрати труда робітників-будівельників на обсяг робіт,
					Всього	Заробітна плата	у тому числі		
							Експлуатація машин та механізмів		Витрати труда робітників, що обслуговують машини, на обсяг робіт, люд.-год.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Локальний кошторис 5-1-1 на технологічна підїзна дорога довж. 50м Розробка ґрунту у котлованах екскаватором,	ДН1-23-20	100 м³	12,93	1194,90	-	1194,90 270,32 10,91	15450,06	- 44,97 347,64

Після закінчення робіт надається Повідомлення про закінчення робіт з поточного середнього ремонту та оформляється відповідний Акт прийняття робіт.

Акт прийняття робіт з поточного середнього ремонту

на _____
(найменування автомобільної дороги, об'єкта)
на _____
(місцезнаходження автомобільної дороги, об'єкта)
загальною протяжністю _____ км, категорії _____
виконано роботи з _____
Комісія, яка діє на підставі _____
(№ та дата наказу)
в складі:
голови _____
(ПІБ, посада, організація)
членів комісії: _____
(ПІБ, посада, організація)
_____ (ПІБ, посада, організація)
_____ (ПІБ, посада, організація)
здійснила прийняття робіт по _____
(конструктивні елементи автомобільної дороги, об'єкта)
виконаних _____
(назва організації, яка виконувала роботи)
_____ в період з « _____ » _____ р.
по « _____ » _____ р.
на об'єкті, що знаходиться на балансі _____
(організація балансоутримувач)
Комісії надані і нею розглянуті такі документи:
1. Договір на виконання робіт від « _____ » _____ р. № _____
2. Виконавча документація _____
Розглянувши представлену документацію, відомості (згідно п.4.8)

Повідомлення про закінчення робіт з поточного середнього ремонту

Підрядною організацією _____
(назва)
« _____ » _____ р. закінчені роботи з поточного
середнього ремонту на _____
(найменування автомобільної дороги, об'єкта)
(місцезнаходження автомобільної дороги, об'єкта)
Дані роботи з поточного середнього ремонту готові до прийняття.
Пропоную роботу комісії призначити на « _____ » _____ р.
Генеральний підрядник _____
(підпис) (ПІБ, посада, організація)
Субпідрядні організації _____
(підпис) (ПІБ, посада, організація)
Генеральний проектувальник (за необхідності) _____
(підпис) (ПІБ, посада, організація, дата)
М.П.

(найменування автомобільної дороги, об'єкта)

Ч.ч	Найменування робіт	Одиниця виміру	Кількість (обсяг)		Вартість, тис. грн.	
			за проектом	фактична	кошторисна	фактична
1	2		3	4	5	6

Генеральний
підрядник _____
(підпис) ПІБ, посада, організація)

Для підтвердження якості робіт генпідрядником надається Гарантійний паспорт об'єкта.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

посада особи, що затверджує акт

генеральна підрядна організація

підпис

ПІБ особи

«__» _____ 201_ р.

Гарантійний паспорт прийнятих робіт з поточного середнього ремонту

(найменування автомобільної дороги (об'єкта) і місце її (його) розташування)

Відомості про суб'єкти будівельної діяльності

1 Проектна документація розроблена:

1.1 Генеральна проектна організація (у разі, якщо розробляється проектна документація) _____

(назва, юридична адреса)

1.2 Субпідрядні проектні організації _____

(назва, юридична адреса)

2 Поточний середній ремонт здійснено:

2.1 Генеральна підрядна організація _____

(назва, юридична адреса)

2.2 Субпідрядні організації: _____

(назва, юридична адреса)

3 Замовник _____

(назва, юридична адреса)

4 Документ про затвердження проектної документації: _____

5 Обсяг виконання проекту, назва і юридична адреса власника документації, архівний номер зберігання _____

6 Термін зберігання проектної документації _____ років.

Основні технічні характеристики об'єкта

1 Загальні технічні дані

1.1 Призначення об'єкта, пропускна спроможність тощо _____

1.2 Дата початку робіт _____

1.3 Дата завершення робіт (прийняття) _____

1.4 Протяжність об'єкта (км) _____

2 Основні технічні показники об'єкта

Ч.ч	Технічний показник	Одиниця виміру	За проектом

3 Генеральний підрядник зобов'язується забезпечити гарантійні строки експлуатації об'єкта, на якому виконані роботи з поточного середнього ремонту стосовно наступних конструктивних елементів:

Ч.ч	Конструктивний елемент	Гарантійний строк експлуатації, років

Замовник _____
(підпис) (ПІБ, посада, організація, дата)

М.П.

Генеральний
проектувальник
(за необхідності) _____
(підпис) (ПІБ, посада, організація, дата)

РОЗДІЛ 7

ПРИМІРНА ІНСТРУКЦІЯ

ОБСТЕЖЕННЯ ДОРОГИ

Для моніторингу експлуатаційного стану дороги безпосередньо на місцевості потрібно діяти приблизно так:

1. Визначаємо власника дороги (див. Розділ 3)

Власника дороги можна визначити за її індексом:

- у власності служб автомобільних доріг в областях (підпорядковані Укравтодору) дороги з індексами М, Н, Р, Т.
- у власності ОДА або ДП при ОДА – дороги з індексами О, С.

2. Визначаємо ЄДРПОУ замовника робіт

По визначеному ЄДРПОУ замовника робіт (власника автомобільних доріг) легко відслідкувати закупівлю робіт. Це може бути:

- для доріг державного значення – служба автомобільних доріг у відповідній області;
- для доріг місцевих – обласні державні адміністрації (управління, департаменти)/державні підприємства, на які покладено функцію управління автомобільними доргами/об'єднані територіальні громади;
- для вулиць та проїздів - об'єднані територіальні громади, місцеві/сільські органи влади тощо.

3. Пошук закупівлі в системі електронних закупівель

За знайденим ЄДРПОУ на сайті prozorro.gov.ua шукаємо закупівлю, пов'язану з виконанням дорожньо-будівельних та/або ремонтних робіт. Можлива така назва предмета закупівлі (див. Розділ 5):

- будівництво;
- реконструкція;
- капітальний ремонт;
- поточний середній ремонт;
- експлуатаційне утримання та ін.
- перевіряємо вид закупівлі.

Потрібно звернути увагу, який вид закупівлі був використаний замовником.

Якщо це обрано як «закупівля робіт», то тендер проводиться від суми 1,5 млн. грн.

Якщо сума складає менше, замовник повинен оприлюднити звіт про укладені договори в prozorro.gov.ua. Якщо це «закупівля послуг» – тендер проводять при сумі від 200 тис. грн.

5. Опис доданих файлів при оприлюдненні звіту

У разі закупівлі від 50 тис грн. до 1,5 млн. (200 тис.), як вже зазначалося, потрібно оприлюднити звіт про закупівлю. Це може бути просто завантажений сканований договір, може бути і точний опис всього предмета закупівлі (всіх його характеристик і об'ємів). Термін оприлюднення такого звіту не повинен перевищувати 3 днів з дня підписання.

6. Аналізування тендерної процедури

У системі prozorro.gov.ua можна відслідкувати процес проведення тендеру. Потрібно проаналізувати кількість учасників, чи вони не повторюються постійно (не «допомагають» один одному у різних закупівлях). На яку суму зменшують учасники у торгах першочергову очікувану вартість робіт і чи не стандартне це значення кожного разу.

7. Опрацювання договору

Обов'язково після проведення тендеру замовник повинен оприлюднити сам договір у сканованому файлі у системі prozorro.gov.ua.

У кращому випадку договір може бути опублікований з договірною ціною та додатками до неї, де зазначені ціни та об'єми на всі матеріали і конструкції, що будуть застосовані при виконанні робіт.

Договір може включати у себе календарний графік роботи підрядника, де зазначені види робіт і дати проведення їх на об'єкті.

8. Опрацювання даних з додаткових угод

Також, у системі prozorro.gov.ua до умов договору додаються додаткові угоди, які змінюють умови вже підписаного договору.

При аналізі можна виявити, наприклад:

- зменшення ціни договору;
- змінення строків виконання робіт на об'єкті;
- перерозподіл фінансування у межах суми договору;
- зміна реквізитів сторін;
- розірвання договору;
- зміна обсягів робіт;
- тощо.

Найбільше цікавить при моніторингу таких тендерів зміна ціни та термінів виконання робіт. Ціна може зменшуватися при зміні проектних рішень, які були подані у технічному завданні у складі тендерної документації. Це важко відслідкувати за даними prozorro.gov.ua, адже Замовник не прикріплює у систему дані про завершені роботи та обсяг їх виконання в цілому.

Строки можуть бути змінені під впливом багатьох чинників, починаючи від фінансових, закінчуючи технічними. При цьому, якщо терміни були зміщені з вини підрядника, договір має передбачати штрафні санкції, спрямовані на нього. При аналізі потрібно врахувати, що здебільшого на www.prozorro.gov.ua є звіт про виконані роботи. Проте відсутні акти виконаних робіт, і неможливо перевірити обсяги. Тому, для висвітлення більшої кількості інформації необхідно звертатися з запитом на отримання актів виконаних робіт до Замовника, при цьому перевіряти оплати (див. п. 9) та аналізувати дані про початок робіт і введення в експлуатацію (див. п. 10).

9. Оплата за виконані роботи

Перевірити оплату за виконані роботи на об'єкті можна на таких сайтах: www.007.org.ua та <https://spending.gov.ua>.

Обидва сайти дають можливість відслідковувати отримані від Замовника Підрядникам оплати, дату транзакції.

Для переходу на сайт www.007.org.ua із www.prozorro.gov.ua потрібно виконати такі дії:

Протокол розкриття
Друквати протокол розкриття тендерних пропозицій PDF • HTML

Що робити після перемоги в аукціоні

Учасник	Результат	Пропозиція	Опубліковано
ПТ Канів-Граніт #14207791	Переможець	1 019 130.00 UAH з ПДВ	16 серпня 2019 - 12:17

Повідомлення про намір укласти договір
Дата і час публікації: 16 серпня 2019 - 12:17
Друквати повідомлення про намір укласти договір PDF • HTML

Учасник	Пропозиція	Документи
ПТ Канів-Граніт #14207791	1 019 130.00 UAH з ПДВ	Документи

Укладений договір

Перевірити оплати (тільки для платіжних записів)

Контракт	Статус	Опубліковано
sign.pdf	укладений	30 серпня 2019 - 12:48
Договір #44.pdf	укладений	30 серпня 2019 - 12:47

10. Перевірка інформації з ДАБІ

Для будівництва, реконструкції та капітального ремонту обов'язково перед початком робіт повинен бути виданий дозвіл або повідомлення про початок робіт. Цей документ офіційно реєструється лише після підписання договору. Всі зміни по цим документам (дозвіл чи повідомлення) вносяться у відкритий реєстр ДАБІ. Також, після закінчення робіт у відкритому реєстрі ДАБІ відображаються відомості про закінчення робіт.

Відкритий реєстр ДАБІ знаходиться за посиланням <https://dabi.gov.ua/declare/list.php>. У ньому обираєте область, приблизні місяці/роки можна ключове слово, по якому шукати, і потім натискаєте «фільтр».

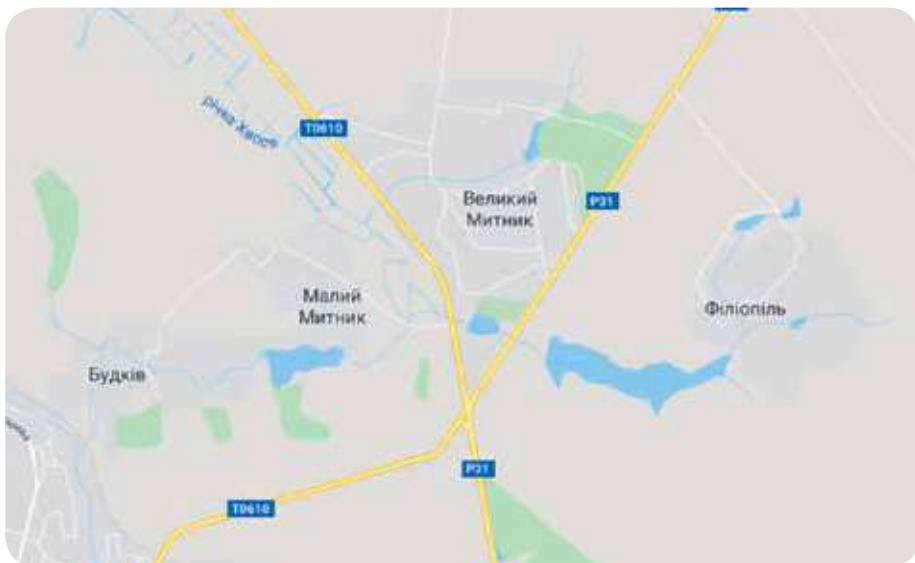
11. Складання маршруту

Після аналізу оплат за проектом, якщо сума оплати складає хоча б 80 % від вартості договору, можна провести виїзд на ділянку, де були проведені роботи. Якщо об'єм оплат складає менше 80 % від суми договору, потрібен виїзд, щоб визначити відповідність обсягів робіт технічному завданню.

Перед цим слід проаналізувати, чи не було на сусідніх ділянках теж виконані роботи, і виїзд можна зробити загальний для всіх.

Прив'язку ділянки дороги та нанесення на карту краще виконати не на місці, а заздалегідь. По назві дороги можливо визначити розташування ділянки на карті. Потрібно орієнтуватися, що за день більше 400 км з обстеженням ділянок і знаходженням їх місцезонашування складно проїхати.

12. Як знайти дорогу (приклад)



Наприклад, автомобільна дорога С-02-23-29 Великий Митник - Малий Митник, на ділянці км 0+000 - км 4+760. Тобто, дорога починається з с. Великий Митник і іде в напрямку с. Малий Митник, при цьому початок буде саме з населеного пункту, назва якого іде перша у найменуванні дороги. Як показано на рисунку, початок дороги буде з точки А (кінець с. Великий Митник) і пролягає ділянка в сторону с. Малий Митник на протязність 4,76 км.



При цьому під час проїзду по ділянці, якщо пощастить, ви можете спостерігати наявність «кілометрових стовпчиків».

По них орієнтуються щодо прив'язки ділянок.

Наприклад, дорога Н-01 Київ – Знам'янка, км 352+200. Ви знаходите стовпчик 352 і в сторону до 353 стовпчика відміряєте 200 метрів.

13. Склад робіт і збір інформації до початку виїзду

Перед виїздом і після вибору ділянок потрібно обробити дані, подані у тендерній пропозиції чи договорі з www.prozorro.gov.ua.

Заходимо на сторінку обраного тендеру (та ділянка, яка увійшла у маршрут) і у прикріплених документах обираємо перелік робіт, які повинні бути виконані на цьому об'єкті. Це може бути дефектний акт/технічне завдання у тендерній документації від замовника робіт, або договірна ціна з додатками у складі договору, прикріпленого після підписання.

Технічне завдання має включати весь перелік робіт, що будуть виконуватися, і має такий вигляд:

ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний інженер Служби автомобільних доріг у Київській області

_____ О.В.Федоренко

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на послуги з поточного середнього ремонту автомобільної дороги
Т-10-19 Феневичі - Борожняк - Макарієв - Бишів на ділянках км 54 + 460 - км 59 + 500, км 60 + 600 - км 72 + 760 (окремими ділянками)

№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	2	3	4	5
	I ПУСКОВИЙ КОМПЛЕКС			
1	Підготовчі роботи			
2	Підготовка території будівництва. Демонтаж дорожніх знаків			
3	Розбирання дорожніх знаків та стійок	1 знак	37	
4	Брухт металевий (зворотні матеріали)	т	1,48	
5	Перевезення металобрухту	т	1,48	
6	Демонтаж бортового каменю			

З технічного завдання обираємо основні види робіт, які можна візуально оглянути на об'єкті без відбору матеріалу, наприклад:

- влаштування покриття із гарячого щільного дрібнозернистого асфальтобетону;
- укріплення узбіччя щебнем-відсівом;
- встановлення дорожніх знаків;
- влаштування дорожньої розмітки;
- влаштування металевих бар'єрних огорожень.

При цьому, такі роботи, як підґрунтова, влаштування шару основи с щебенево-піщаної суміші, влаштування шарів з ґрунту, розбирання елементів, фрезерування тощо при виїзді після виконання робіт неможливо буде проконтролювати. Ці роботи важливі, якщо ви їх побачили при виконанні, оскільки після закінчення робіт їх не видно. Тобто, якщо було оплачено більше 80 % вартості договору, їх можна не обирати взагалі (у переважній більшості випадків).

Також, можна обрати обсяги цих основних робіт, оскільки їх часто можливо перевірити безпосередньо на об'єкті. Наприклад, якщо є площа влаштування шару з асфальтобетону в м², її можна поміряти рулеткою. Також, можна порахувати кількість встановлених знаків і довжину (площу) нанесеної розмітки. Ці всі дані оформлюємо у таблицю, щоб на місці можна було при можливості їх порівняти.

14. Підготовка до виїзду

Перед виїздом, при можливості, взяти з собою:

- рейку або рівень;
- рулетку не менше 5 м.
- блокнот, ручку та олівець;
- фотоапарат (телефон з фотокамерою);
- термометр-щуп (за наявності);
- коробка сірників;
- жилет, каска, сигнальні конуси.

Краще роздрукувати або придбати карту області і одразу відмітити всі ділянки та приблизне розташування задля пришвидшення проїзду та кращої орієнтації на місцевості.

15. Проведення записів на ділянці

При обстеженні, найкращим способом проводити запис є опис всіх дефектів, виявлених на об'єкті, одразу у довільній формі з обов'язковою прив'язкою та заповнення заготовлених раніше таблиць. Потрібно проводити детальний опис з нумерацією всіх фото.

З приводу фотографій, доцільно кожне фото нумерувати і описувати одразу: що воно ілюструє, який дефект виявлений, яка його можлива причина, до чого призводить дефект.

При цьому, для зручності, між фото ділянок краще робити проміжні знімки з номером послідуєючої дороги. У такому випадку, при обробці фотографій, легко розмежовувати їх між об'єктами.

Фото слід робити з двох ракурсів: зблизька сам недолік і здалеку, щоб можна було визначити місцезнаходження дефекту.



16. Проведення виїзду та аналіз на місці

Потрібно повністю оглянути всю ділянку, особливу увагу звертаємо:

- на ширину та довжину ділянки;
- на стан заїзду на покриття та виїзду;
- стан покриття в цілому, наявність дефектів, їх періодичність тощо;
- стан узбіч та укосів земляного полотна;
- стан засобів організації дорожнього руху – розмітки, знаків, стовпчиків, огороження;
- стан смуги відведення дороги.

При огляді, якщо є можливість, порівнюємо об'єми по технічному завданню/дефектному акту/договірній ціні (пункт 13) з натурними даними, виміряними/порахованими/визначеними на місці.

Використовуємо рівень/рейку для визначення перепадів у висотах та колійності, щоб візуально це можна було показати на фотографіях.

Орієнтовний перелік дефектів, які можна виявити на об'єкті при обстеженні, додається у розділі 8.

17. Обстеження при виконанні робіт підрядником

У випадку, коли при обстеженні на місці робіт підрядна організація виконувала роботи, можливо перевірити:

- наявність загального журналу робіт на місці (повинен бути внесений запис про вид робіт, що виконується, і попередні дні);
- схема організації руху на ділянці;
- знаки відповідно до схеми;
- якщо використовується матеріал (наприклад, асфальтобетон чи щебенева суміш, фарба, метал для огороження тощо) повинен бути документ (паспорт чи сертифікат), де вказано його характеристики. Особливу увагу звернути на асфальтобетон – повинен бути паспорт з повною назвою та зазначено температуру відвантаження суміші. Якщо наявний термометр, – доцільно поміряти температуру після укладання до моменту укочування і зафіксувати це фотографією.

Необхідно запитати про наявність інженера з технічного нагляду, коли він був, чи є записи, взяти номер телефону і можна уточнити чи він знає, що відбувається сьогодні на об'єкті. Спитати у нього:

- чи були зафіксовані недоліки;
- якщо так, то які заходи були вжиті;
- чи були випадки невідповідності матеріалів нормативним вимогам;
- чи були видані приписи;
- чи були зафіксовані в Загальному журналі робіт відомості про недоліки.

Повна відсутність зауважень є підозрілою.

18. Супутні роботи за договором

Також, при опрацюванні даних з www.prozorro.gov.ua можна спробувати знайти супутні роботи за цим об'єктом, а саме:

- розроблення проектно-коштористної документації;
- проведення експертизи проекту;
- проведення авторського нагляду на об'єкті;
- проведення технічного нагляду на об'єкті;
- залучення інженера-консультанта на деякі види робіт;
- проведення наукового супроводу робіт;
- проведення контролю (лабораторного, вимірювань, визначення різних показників, моніторингу показників).

Всі дані потрібно зібрати для того, щоб у майбутньому розуміти хто і за що відповідав, якщо на об'єкті виникли недоліки.

19. Гарантійні терміни

Гарантійні терміни для робіт повинні бути визначені умовами договору. Це може бути як окремий розділ договору, так окремий пункт.

Також, це може бути посилання на нормативний документ, де описані гарантійні терміни для кожного окремого елементу або конструкції в цілому.

Їх потрібно зафіксувати у звіті, і, якщо об'єкт вже зданий у експлуатацію і в межах гарантійних термінів виконувався ремонт (особливо, покриття) за рахунок Замовника, це може бути ознакою нецільового використання грошей (якщо ремонт не був виконаний підрядником за його кошти).

20. Що робити далі?

Якщо інформації, поданої у відкритих даних, недостатньо або виявлені недоліки, – потрібно правильно написати звернення до замовника:

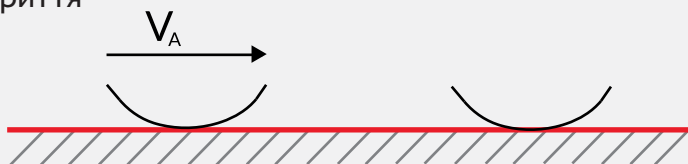
- вказати точний індекс і назву дороги;
- вказати вид робіт та підрядника;
- вказати точне розташування з прив'язкою;
- вказати проїзд (лівий чи правий);
- правильно і точно описати дефект;
- конкретно сформулювати претензію чи запит.

РОЗДІЛ 8

ВИДИ ДЕФЕКТІВ

Найбільше громадськістю обговорюється виникнення вибоїн («ям») на покритті автомобільної дороги. Механізм утворення цього дефекту є таким:

А рівне покриття



Б утворення тріщини



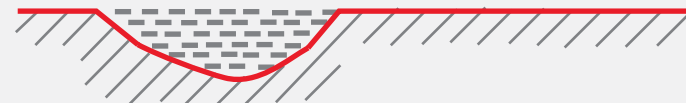
В утворення раковини



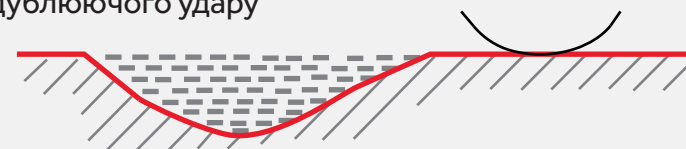
Г розплющувальна дія льоду



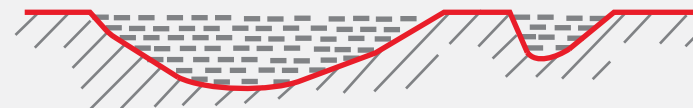
Д гідравлічний удар і фізико-хімічна дія води



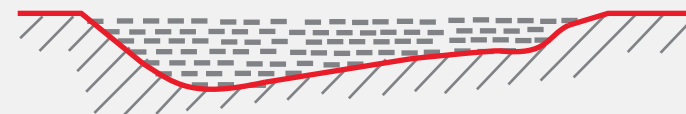
Е утворення суміжної вибоїни в точці дублюючого удару



Ж розвиток вибоїн



З утворення великої вибоїни



Фактори, які викликають найбільш розповсюджені деформації і руйнування дорожньої конструкції

Види деформацій і руйнувань	Вплив автомобіля		Проектні				Будівельні			Природно-кліматичні			Експлуатаційні			
	Вертикальні	Горизонтальні	Неточне врахування росту навантажень та інтенсивності руху	Неправильні конструювання та розрахунок	Не точна оцінка матеріалів	Не точне врахування природних факторів	Неоднорідність та невідповідність матеріалів	Недостатнє ущільнення	недоліки виконання робіт і допусків	Температурні	Опади	Вітер	Несвоєчасне очищення	Несвоєчасний ремонт	Пропуск підвищених навантажень та заборонених транспортних засобів	Незадовільний водовідвід
Утворення пучин	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+
Втрата міцності	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
Просідання	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-
Сітка тріщин	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-
Лущення	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+
Викришування	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
Руйнування кромки	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
Окремі трищини	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-
Колійність	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-
Вибойни	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+

Основні типи деформацій та руйнувань конструктивних елементів автомобільної дороги, недоліки в експлуатаційному утриманні та порушення вимог до експлуатаційного стану у розрізі елементів дороги можна розподілити наступним чином (перелік не є вичерпним, а лише призначений для спрощення процесу ідентифікації недоліків та опису фактичної ситуації на дорозі, зокрема, при заповненні форми звернення):

До *конструктивних елементів* автомобільної дороги належать:

- дорожній одяг;
- земляне полотно та водовідвід;
- штучні споруди;
- технічні засоби організації дорожнього руху.

1. Дорожній одяг

а) жорсткого типу

- 1) залишені підготовлені для ремонту місця (карти)
- 2) руйнування в місцях поточного дрібного ремонту
- 3) не забезпечено водовідвід
- 4) зруйнований (пошкоджений) бортовий камінь
- 5) нерівності покриття після виконання ремонтних робіт
- 6) місця поточного дрібного ремонту не врівень з існуючим покриттям
- 7) вибоїни (раковини)
- 8) руйнування краю плити
- 9) руйнування деформаційних швів
- 10) незаповнені шви
- 11) тріщини
- 12) вертикальне зміщення плит
- 13) лущення
- 14) руйнування в місцях сполучення з іншою конструкцією
- 15) механічне руйнування

б) нежорсткого типу

- 1) залишені підготовлені для ремонту місця (карти)
- 2) руйнування в місцях поточного дрібного ремонту
- 3) не забезпечено водовідвід
- 4) зруйнований (пошкоджений) бортовий камінь
- 5) нерівності покриття після виконання ремонтних робіт
- 6) місця поточного дрібного ремонту не врівень з існуючим покриттям
- 7) вибоїни
- 8) нерівності покриття
- 9) колійність
- 10) гребінка
- 11) просідання
- 12) напливи
- 13) тріщини:
 - сітка тріщин
 - поздовжні тріщини
 - поперечні тріщини

- косі тріщини
 - тріщини в хаотичному напрямку
 - волосяні тріщини
 - тріщини в місцях осідань
- 14) руйнування шва (стику)
 - 15) зсув дорожнього одягу
 - 16) лущення
 - 17) проломи
 - 18) виступ бітуму
 - 19) викришування
 - 20) руйнування кромки покриття
 - 21) руйнування в місцях сполучення з іншою конструкцією
 - 22) механічне руйнування
 - 23) утворення пучин

2. Земляне полотно та водовідвід

- 1) незадовільний стан узбіччя:
 - не спрофільоване узбіччя
 - занижене узбіччя
 - завищене узбіччя
 - руйнування поверхні узбіччя
 - розмив узбіччя
 - не забезпечено водовідвід на узбіччі
- 2) незадовільний стан розділювальної смуги:
 - занижена розділювальна смуга
 - завищена розділювальна смуга
 - руйнування поверхні розділювальної смуги
 - не забезпечено водовідвід на розділювальній смузі
- 3) незадовільний стан укосу:
 - руйнування поверхні укосу

- розмив укосу
 - сповзання укосу
- 4) дефекти земляного полотна
 - розмив земляного полотна
 - обвал
 - зсув
 - просадка
 - осідання
 - випинання ґрунту в нижній частині насипу
 - розповзання насипу
 - сповзання насипу з поверхні косоугору
 - селевий винос
 - осип (каменепад)
 - 5) пошкодження системи водовідводу:
 - дефекти водоскиду
 - дефекти дренажу
 - дефекти водозбірної колодязя
 - руйнування (пошкодження) решітки дощоприймача
 - 6) незадовільний стан кювету (водовідвідної канами):
 - розмив
 - замулювання
 - засмічення
 - рослинність
 - 7) неорганізований з'їзд

3. Штучні споруди

а) мости

- 1) пошкоджене огородження на мосту
- 2) корозія огородження на мосту
- 3) розмив берега у зоні мосту

- 4) тріщини і сколювання на бетонних елементах мосту
- 5) сторонні предмети, які заважають пропуску води мостом
- 6) осідання у місці сполучення мосту з насипом
- 7) порушення окремих секцій перил
- 8) заростання русла
- 9) забруднення опорних частин
- 10) вибоїни на покритті тротуару
- 11) слизькість тротуарів
- 12) знос дощок верхнього настилу дерев'яних конструкцій
- 13) порушення поверхонь та структури залізобетонних елементів конструкцій
- 14) забруднення сходів
- 15) забруднення перильних огорожень
- 16) забруднення водовідвідних лотків
- 17) забруднення водовідвідних трубок
- 18) дефекти укріплень конусів і дамб
- 19) дефекти сходів
- 20) дефекти деформаційних швів

б) труби

- 1) не закритий отвір труби взимку
- 2) не відкритий отвір труби навесні
- 3) сторонні предмети, які заважають пропуску води трубою
- 4) замулювання водопропускних труб
- 5) розкриття швів між ланками водопропускних труб
- 6) локальні порушення укріпленого укосу насипу труби
- 7) розмив русла біля вхідних та вихідних отворів труб
- 8) дефекти тіла труби
- 9) пошкодження вхідного (вихідного) оголовку
- 10) рослинність на вході (виході) труби

4. Технічні засоби організації дорожнього руху**а) знаки**

- 1) відсутні знак
- 2) пошкоджений знак
- 3) забруднений знак
- 4) неправильно застосований знак
- 5) незадовільний стан знаку
- 6) не забезпечено видимість знаку
- 7) незадовільний стан опори знаку
- 8) недоцільно встановлені тимчасові знаки

б) горизонтальна розмітка

- 1) відсутня осьова розмітка
- 2) відсутня крайова розмітка
- 3) відсутній інший тип розмітки
- 4) незадовільний стан осьової розмітки
- 5) незадовільний стан крайової розмітки
- 6) незадовільний стан іншого типу розмітки
- 7) неправильно застосована розмітка
- 8) помітні залишки старої горизонтальної розмітки перешкоджають визначенню типу розмітки

в) вертикальна розмітка

- 1) відсутні світлоповертальні елементи на огороженні
- 2) неправильно застосовані світлоповертальні елементи на огороженні
- 3) відсутній світлоповертальний елемент на напрямному стовпчику
- 4) відсутній світлоповертальний елемент на опорі знаку
- 5) відсутня вертикальна розмітка на елементах штучної споруди
- 6) незадовільний стан вертикальної розмітки

- 7) відсутня вертикальна розмітка на конструкції для реклами
- 8) не забезпечено видимість вертикальної розмітки

г) огороження

- 1) пошкоджене огороження
- 2) не захищене антикорозійним матеріалом огороження
- 3) корозія огороження
- 4) відсутня секція огороження
- 5) відсутнє огороження
- 6) секції бар'єрного огороження з'єднані не за допомогою болтів
- 7) неправильний напрямок накладення секцій бар'єрного огороження (проти ходу руху)

д) інші елементи ОДР

- 1) відсутній напрямний стовпчик
- 2) пошкоджений напрямний стовпчик
- 3) незадовільний стан напрямного стовпчика
- 4) непрацюючий світлофор
- 5) пошкоджений світлофор
- 6) неправильно застосовані ВРД
- 7) незадовільний стан ВРД

5. Облаштування дороги та об'єкти сервісу

- 1) незадовільний стан автопавільйону
- 2) відсутня урна біля автопавільйону
- 3) відсутня лавка в автопавільйоні
- 4) відсутній туалет біля автопавільйону
- 5) застій води біля автопавільйону
- 6) відсутня урна на майданчику відпочинку

- 7) відсутнє місце для огляду автомобіля на майданчику відпочинку
- 8) відсутнє місце для харчування на майданчику відпочинку
- 9) відсутній туалет на майданчику відпочинку
- 10) незадовільний стан майданчику відпочинку
- 11) непрацююче освітлення
- 12) пошкоджена опора освітлення
- 13) корозія опори освітлення
- 14) неправильно розміщена конструкція для реклами
- 15) фундамент конструкції для реклами не врівень з ґрунтом
- 16) конструкція для реклами перешкоджає видимості
- 17) незадовільний стан підземного переходу
- 18) незадовільний стан надземного переходу

6. Санітарний стан

- 1) сторонні предмети на проїзній частині
- 2) сторонні предмети на узбіччі
- 3) сторонні предмети у смузі відведення
- 4) сміття у смузі відведення
- 5) сміття на майданчику відпочинку
- 6) сміття біля автопавільйону
- 7) винос бруду на покриття

7. Озеленення

- 1) рослинність на узбіччі
- 2) рослинність на розділювальній смузі
- 3) рослинність на укосах
- 4) рослинність у смузі відведення

- 5) рослинність перешкоджає видимості
- 6) сухі дерева у смузі відведення
- 7) суха поросль у смузі відведення
- 8) аварійні дерева
- 9) повалені дерева

8. Зимове утримання

- 1) не встановлено тимчасові снігозатримуючі пристрої
- 2) не переставлено занесені тимчасові снігозатримуючі пристрої
- 3) ожеледиця
- 4) зернистий наліт
- 5) пухкий сніг
- 6) сніжний накат
- 7) сніжно-льодяний накат
- 8) талий сніг на проїзній частині
- 9) сніговий занос
- 10) сніг на узбіччі
- 11) снігові вали на узбіччі
- 12) снігові вали у межах перехрещення (примикання)
- 13) снігові вали біля автопавільйону
- 14) сніг біля автопавільйону
- 15) сніг на майданчику відпочинку
- 16) сніжно-льодяні відкладення в тілі труби
- 17) сніжно-льодяні відкладення на дорожніх знаках

Недоліки стану покриття безпосередньо впливають на транспортні засоби та погіршують умови їх руху. Розглянемо та проілюструємо найпоширеніші деформації і руйнування дорожнього одягу (за основу взято класифікацію із ВБН В.2.3-218-186, який втратив чинність 01.06.2019) нежорсткого типу, як найбільш поширеного на дорогах загального користування.

Найбільш поширені види деформацій та руйнувань дорожнього одягу

Тип руйнувань
та деформацій

- | | | | | | |
|---|--------------|----|--------------|----|---|
| 1 | Лущення | 6 | Колійність | 11 | Тріщини загальні поперечні |
| 2 | Викришування | 7 | Просідання | 12 | Тріщини поздовжні |
| 3 | Вибоїни | 8 | Проломи | 13 | Руйнування країв дорожнього одягу |
| 4 | Гребінка | 9 | Сітка тріщин | 14 | Руйнування деформаційних швів |
| 5 | Зміщення | 10 | Косі тріщини | 15 | Відшарування тонкошарового замикаючого шару одягу |

Безпосередньо на місці обстеження іноді представникам громадськості важко ідентифікувати та визначити дефект. Тому, далі подано фото дефектів для легшого сприйняття, короткий опис і рівні уражень відповідно до нормативів.



№ 1 Лущення: руйнування поверхні дорожнього покриття у вигляді відшарувань тонких плівок та лущинок матеріалу покриття

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. локалізоване, нетипове руйнування для ділянки
2. ділянками (10 – 20) пог. м
3. суцільне, на ділянках більше, ніж 20 пог. м



№ 2 Викришування: руйнування дорожнього покриття за рахунок втрати ним дрібних зерен мінерального матеріалу

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. локально; нетипове руйнування
2. ділянками до 20 пог. м, але матеріалу нижнього шару не видно
3. суцільне, ділянками більше ніж 20 пог. м, місцями видно матеріал нижнього шару



№ 3 Вибоїни: локальні руйнування шару дорожнього покриття у вигляді заглиблень з різко вираженими крутими рваними кромками

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. окремі вибоїни діаметром менше, ніж 30 см, до 10 на 100 пог. м дороги
2. 10 - 20 вибоїн на 100 пог. м діаметром до 30 см, можна ліквідувати звичайним поточним ремонтом
3. більше, ніж 20 вибоїн середнім діаметром 30 см і більше на 100 пог. м, або дрібна сітка тріщин з місцями висмикування рухом окремих блоків



№ 4 Гребінка: хвилюподібні в поздовжньому напрямку формозміни дорожнього покриття у вигляді чередувань досить правильних поперечних виступів на покритті з поперечними заглибленнями, як правило, без втрати покриттям суцільності

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. без наявності видимих пластичних деформацій (напливів) матеріалу покриття, ділянками до 5 пог. м
2. з наявністю пластичних деформацій матеріалу покриття, локальними ділянками до 10 пог. м
3. з наявністю пластичних деформацій матеріалу покриття, суцільно, або ділянками більше ніж 10 пог. м через (30 – 40) м



№ 5 Зміщення: деформації асфальтобетонного покриття у формі переміщень шару по основі шару або по нижньому шару покриття внаслідок недостатності зв'язків зчеплення в основі шару

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. без видимих пластичних формозмін покриття; локально, нетипове для ділянки
2. з пластичними деформаціями матеріалу покриття, з повтореннями місць в межах ділянки



№ 6 Колійність: деформації нежорстких дорожніх одягів у вигляді поздовжніх борозен різної глибини по лініях накату з причин або недостатньої міцності одягу (пологі краї понижень), або недостатньої структурної міцності матеріалу покриття (обрамлення борозен валиками переміщеного матеріалу покриття)

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. непластичні пониження по лініях накату від 5 мм до 20 мм, помітні для водіїв
2. пониження (борозни) по лініях накату до 40 мм з наявністю пластичних деформацій
3. борозни глибше, ніж 40 мм, з суцільними пластичними деформаціями, що суттєво впливають на безпеку руху



№ 7 Просідання: локальні деформації нежорстких одягів у вигляді впадин з пологими схилами різного розміру у плані, глибиною (50 – 350) мм

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

- 1. помітні для водіїв, невеликі за площею, при глибині не більше, ніж 2 см (випадкові)
- 2. місцеві деформації глибиною (2 – 4) см, незначні за площею, але такі, що впливають на плавність руху і є результатом недостатньої міцності дорожньої конструкції
- 3. значні за площею або тиражовані на ділянці просідання глибиною більше, ніж 5 см, які займають значну частину ділянки дороги і суттєво впливають на безпеку руху



№ 8 Проломи: руйнування дорожнього одягу у вигляді глибоких (аж до наскрізних) та значних за площею та довжиною прорізів по смугах накату від дії коліс транспортних засобів, особливо в періоди весняного зниження міцності дорожньої конструкції

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

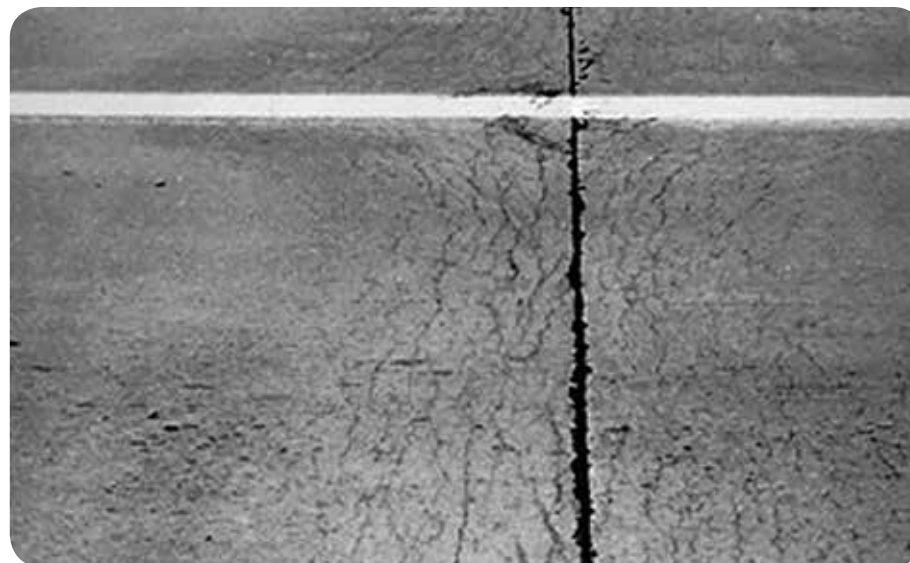
- 1. епізодичні випадки, що не свідчать про недостатню міцність одягу на ділянці
- 2. руйнування в локальних місцях внаслідок виникнення місцевої невідповідності міцності одягу
- 3. значні за площею і довжиною руйнування у вигляді прорізів по смугах накату або суцільні руйнування одягу колесами транспорту, зумовлені недостатньою міцністю одягу



№ 9 Руйнування країв дорожнього одягу: окремі тріщини і сітки тріщин уздовж кромки проїзної частини, відколювання, відламування, викривлення поперечного профілю в зоні прикромочних смуг

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. початок утворення нерівних країв (утворення мережкової кромки)
2. мережковоподібні руйнування кромки, які заходять більше, ніж 100 мм, в дорожній одяг
3. обширна ерозія і загрожує руйнування дорожнього одягу по напрямку до осі дороги



№ 10 Руйнування деформаційних швів: обламування кромки плит цементобетонних покриттів та (чи) вибивання заповнюючого шов мастичного матеріалу

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. незначні тріщини з втратою матеріалу (бетону і герметика) на стику
2. тріщини з втратою матеріалу на довжині більше половини довжини шва
- тріщини з втратою матеріалу на довжині більше, ніж 50 % довжини шва, і розривом плит в місці стику



№ 11 Тріщини загальні поперечні: руйнування дорожнього покриття удосконаленого типу внаслідок різких перепадів температури повітря у вигляді наскрізних близьких до поперечних (температурних) тріщин, розташовуваних на певній відстані одна від одної (5 – 15) м

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. поперечні тріщини шириною до 3 мм
2. чітко виражені поперечні тріщини шириною більше, ніж 3 мм, без утрати матеріалу покриття
3. широкі (більше, ніж 5 мм) і часті (з кроком менше, ніж 10 м) поперечні тріщини з утратою матеріалу покриття



№ 12 Сітка тріщин: руйнування дорожнього покриття удосконаленого типу у вигляді розділення його сіткою тріщин різної розгалуженості при умовній стороні окремого вічка менше 1,5 м, що виникає при недостатній міцності дорожнього одягу або при високій жорсткості матеріалу покриття внаслідок його старіння

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. сітка волосяних тріщин з середньою стороною чарунок більше, ніж 2 м, без утрати матеріалу
2. розгалужена сітка різноманітних за шириною тріщин з середньою стороною чарунок в межах 1 – 2 м, без інтенсивної утрати матеріалу
3. розгалужена сітка тріщин з середньою стороною чарунок, менше ніж, 1 м, з втратою матеріалу; відсутність окремих блоків



№ 13 Тріщини поздовжні: руйнування дорожнього одягу внаслідок інтенсивних втомлюваних процесів в несучій системі одягу. На початковій стадії мають вигляд малопримітних волосяних тріщин, які при не прийнятті заходів з підвищення міцності одягу швидко перетворюються

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. малопомітні волосяні тріщини різної довжини, що ще не об'єдналися в сітку; свідчать про інтенсивний втомлювальний процес в несучій системі одягу
2. явно виражені безперервні тріщини, з розгалуженнями і змінною щільністю, без видимої втрати матеріалу покриття
3. численні розгалужені тріщини з ознаками переходу в сітку; широко відкриті тріщини з втратою матеріалу покриття



№ 14 Косі тріщини: руйнування дорожнього одягу тріщинами, що розташовані під кутом (30 - 60)° до осі проїзної частини

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. малопомітні для водіїв, без суттєвого впливу на плавність руху
2. тріщини шириною більше, ніж 3 мм, супроводжувані ознаками вертикальних зміщень поверхні покриття, але без суттєвого впливу на безпеку руху
3. тріщини шириною більше, ніж 5 мм, і часті (з кроком менше, ніж 15 м), з втратою матеріалу покриття, з наявністю вертикальних зміщень більше, ніж 5 мм; впливають на безпеку руху

**№ 15 Відшарування тонкого замикаючого шару одягу:**

втрата матеріалу тонкошарового замикаючого шару дорожнього одягу з оголенням поверхні підстилаючого шару

Рівні уражень та критерії віднесення до них:

1. площа руйнування до 3 % від площі проїзної частини
2. площа руйнування (3 – 5) % від площі проїзної частини
3. площа руйнування більше, ніж 5 % від площі проїзної частини

Автомобільна дорога – це інженерна споруда, яка інтенсивно експлуатується та зазнає інтенсивного впливу різних факторів, як йшлося вище, тому її стан не може бути ідеальним, без видимих дефектів.

Чинна нормативна база регламентує вимоги до граничних параметрів окремих дефектів і строків, за які дорожньо-експлуатаційна служба повинна їх усунути (Розділ 9).

РОЗДІЛ 9

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

ТА ГРАНИЧНО ДОПУСТИМІ ВИМОГИ

При обстеженні ділянок доріг, ймовірно, громадськість буде виявляти певні недоліки та фіксувати їх з прив'язкою до конструктивних елементів та по довжині ділянки. Завершальним етапом доцільно, щоб на звернення громадян власник дороги ініціював усунення цих дефектів.

Але, далі виникнуть нові питання: хто повинен усувати дефекти і чи настільки вони критичні, щоб їх потрібно було усувати?

Щоб відповісти на перше питання, потрібно з'ясувати, коли на ділянці виконувалися ремонтні роботи, який вид цих робіт та чи діє ще гарантія. Якщо гарантія діє – недоліки має усунути підрядник, якщо ні – підприємство, яке займається експлуатаційним утриманням ділянки, отримавши за це оплату від власника дороги.

Гарантійні зобов'язання зазвичай наведено у договорі на виконання робіт. У той же час, умови договору стосовно гарантії можливо перевірити на відповідність

діючим нормативам. Для цього потрібно скористатися ілюстраціями, наведеними далі в цьому розділі, або безпосередньо нормативними документами, на які є посилання. І якщо гарантія діє – є шанс зобов'язати підрядника, який будував або ремонтував ділянку, усунути виявлені недоліки за власний кошт.

Що ж робити, якщо гарантія на ділянці з недоліками уже не діє? Потрібно визначитися, чи виявлені недоліки є припустимими для дороги, яка експлуатується, і чи впливають вони негативно на безпеку учасників дорожнього руху. Слід звернути увагу на те, що не для всіх дефектів встановлено граничні вимоги до параметрів та нормативні строки усунення. Щоб аргументовано стверджувати, що дефект насправді є таким, який не повинен бути на дорозі, і його потрібно усунути на протязі якогось встановленого часу, слід керуватися стандартом [20], основні положення якого з цього питання узагальнено та проілюстровано далі на рисунках у цьому розділі посібника.

Гарантія при виконанні дорожніх робіт: мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги

Елемент дороги	Показник	Посилання на документ	Кількість років
 Дорожній одяг капітальний	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги	 ДБН В.2.3-4	10
 Основа дорожнього одягу	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		8
 Асфальтобетонне / цементобетонне покриття	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		3/8
 Мости	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		8
 Водопрпускні труби	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		6
 Регуляційні споруди	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		6
 Огородження дорожнє	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		5
 Огородження дорожнє	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		2
 Дорожні знаки	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		2
 Будівлі та споруди експлуатаційної та автотранспортної служб	Мінімально допустимі строки експлуатаційної придатності елементів дороги		12

Гарантія при виконанні дорожніх робіт: строк експлуатації між капітальними ремонтами

Елемент дороги	Показник	Посилання на документ	Кількість років
• Дорожній одяг капітальний	Строк експлуатації між капітальними ремонтами		9-23
• Дорожній одяг удосконалений полегшений	Строк експлуатації між капітальними ремонтами		8
• Дорожній одяг перехідний	Строк експлуатації між капітальними ремонтами		5-15
• Дорожній одяг капітальний (покриття – цементобетон)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх одягів (капітальний ремонт)		18-21
• Дорожній одяг капітальний (покриття – ЦМА)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх одягів (капітальний ремонт)		10-15
• Дорожній одяг капітальний (покриття – асфальтобетон)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх одягів (капітальний ремонт)		9-12
• Дорожній одяг полегшений	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх одягів (капітальний ремонт)		9-10
• Дорожній одяг перехідний	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх одягів (капітальний ремонт)		5-15

Гарантія при виконанні дорожніх робіт: строк експлуатації між поточними середніми ремонтами

Елемент дороги	Показник	Посилання на документ	Кількість років
• Дорожній одяг капітальний (покриття – цементобетон)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх покриттів (поточний середній ремонт)		6-10
• Дорожній одяг капітальний (покриття – ЦМА)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх покриттів (поточний середній ремонт)		3-8
• Дорожній одяг капітальний (покриття – ЦМА)	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх покриттів (поточний середній ремонт)		3-6
• Дорожній одяг полегшений	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх покриттів (поточний середній ремонт)		3-5
• Дорожній одяг перехідний	Норми міжремонтних строків експлуатації дорожніх покриттів (поточний середній ремонт)		2-7

Гарантія при виконанні дорожніх робіт: гарантійний строк дорожнього облаштування

Елемент дороги		Показник	Посилання на документ	Кількість років
	Дорожня розмітка (постійна)	Функціональна довговічність		≥ 0,5
	Дорожня розмітка (тимчасова)	Функціональна довговічність		1-2 (міс.)
	Дорожні знаки	Гарантійний строк зберігання		5
		Гарантійний строк експлуатування		2-10
	Пристрої примусового зниження швидкості	Середній строк служби		≥ 5
	Вставки розмічальні дорожні	Середній строк експлуатації		4
	Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу	Гарантійний строк експлуатації з дня встановлення		10

Гранично допустимі вимоги до окремих елементів доріг та терміни усунення відхилень (згідно з ДСТУ 3587)

Опис показника, що регламентується	Вимоги до граничних параметрів	Термін усунення
1	2	3
Пошкодження (наявність ям) на 100 000 м² покриття для I технічної категорії	не більше, ніж 0,3 (1,5)* м ²	не більше, ніж 1(5)* діб з моменту їх виявлення
Пошкодження (наявність ям) на 100 000 м² покриття для II технічної категорії	не більше, ніж 0,5 (3,0)* м ²	не більше, ніж 1(5)* діб з моменту їх виявлення
Пошкодження (наявність ям) на 100 000 м² покриття для III технічної категорії	не більше, ніж 1,0 (5,0) * м ²	не більше, ніж 1(5)* діб з моменту їх виявлення
Пошкодження (наявність ям) на 100 000 м² покриття для IV-V технічної категорії	не більше, ніж 3,0 (7,0)* м ²	не більше, ніж 1 (10)* діб з моменту їх виявлення
Гранична глибина окремих осідань, вибоїн для I-II категорій	не більше, ніж 4 см	не більше, ніж 1 (5)* діб з моменту їх виявлення
Гранична глибина окремих осідань, вибоїн для III категорії	не більше, ніж 4 см	не більше, ніж 3 (7)* діб з моменту їх виявлення
Гранична глибина окремих осідань, вибоїн для IV-V категорій	не більше, ніж 6 см	не більше, ніж 5 (10)* діб з моменту їх виявлення

* значення пошкоджень і терміни їх ліквідації для весняного та осіннього періодів

1	2	3
Гранична висота напливів для I-II категорій	не більше, ніж 2 см	не більше, ніж 1 (5)* діб з моменту їх виявлення
Гранична висота напливів для III категорії]	не більше, ніж 2 см	не більше, ніж 3 (7)* діб з моменту їх виявлення
Гранична висота напливів для IV-V категорій	не більше, ніж 4 см	не більше, ніж 5 (10)* діб з моменту їх виявлення
Відхилення поперечних ухилів проїзної частини дороги на віражах від нормативних вимог	не більше, ніж 10%	протягом найближчого будівельного сезону
Відхилення висотної позначки кришки люка відносно рівня покриття проїзної частини	не більше, ніж 1,0 см	—
Відхилення висотної позначки решітки дощоприймального колодязя відносно рівня покриття проїзної частини	не більше, ніж 2 см	—
Повне снігоочищення на автомобільних дорогах загального користування після закінчення снігопаду або завірюхи (крім віднесених до категорії стихійних лих)	—	не повинно перевищувати 8 год.
Заниження узбіч і розділювальних смуг, що не відокремлені від проїзної частини бордюром, відносно рівня прилеглої кромки проїзної частини	не більше, ніж на 4 см	10 діб з моменту виявлення
Відхилення величини поперечного ухилу узбіч від нормативних вимог	не більше, ніж на 10%	10 діб з моменту виявлення
Підвищення узбіччя і розділювальної смуги над проїзною частиною у разі відсутності бордюру	не допускається	10 діб з моменту виявлення

1	2	3
Глибина руйнування поверхні ґрунтових узбіч, розділювальних смуг і укосів земляного полотна	не більше, ніж на 4 см	10 діб з моменту виявлення
Розміщення зелених насаджень на узбіччях і укосах земляного полотна автомобільних доріг	не допускається	10 діб з моменту виявлення
Глибина осідання у місцях сполучення насипу земляного полотна із стояком мостів і шляхопроводів	не більше, ніж 4 см	2 доби з моменту виявлення
Ширина відкритих швів у місцях сполучення прольотних будов	не більше, ніж 2 см	2 доби з моменту виявлення
Розміщення водовідвідних трубок в прольотних будовах над смугами руху на перехрещеннях в різних рівнях	не дозволяється	2 доби з моменту виявлення
Відхилення верху головок рейок трамвайних або залізничних колій, розташованих в межах проїзної частини, відносно поверхні покриття	не більше, ніж 2 см	2 доби з моменту виявлення
Відхилення верху настилу із зовнішнього боку колій відносно рівня верху головок рейок на залізничних переїздах автомобільних доріг	не допускається	2 доби з моменту виявлення
Перевищення верху настилу із внутрішнього боку колій відносно рівня верху головок рейок на залізничних переїздах автомобільних доріг	не більше, ніж 3 см	2 доби з моменту виявлення
Близкість розміщення споруд торговельно-побутового призначення (крім кіосків для продажу проїзних квитків на зупинках маршрутних транспортних засобів) і рекламоносіїв до тротуарів та узбіч	не ближче, ніж 2 м	—
Близкість розміщення споруд торговельно-побутового призначення (крім кіосків для продажу проїзних квитків на зупинках маршрутних транспортних засобів) і рекламоносіїв до краю проїзної частини вулиць і доріг	не ближче, ніж 10 м	—

1	2	3
Відхилення рівня фундаменту рекламоносія від рівня поверхні землі	не допускається	–
Світлоповерхтальні властивості рекламоносіїв	не більше, ніж $20 \text{ кд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	–
Віддаленість нижнього краю рекламоносіїв, установлених над проїзною частиною дороги, від поверхні проїзної частини	не менше, ніж 5 м	–
Встановлення рекламоносіїв у одному перерізі з дорожніми знаками і світлофорними об'єктами	не допускається	–
Розміщення споруд торговельно-побутового призначення, рекламоносіїв та інших об'єктів дорожнього сервісу відносно залізничних переїзді	не ближче, ніж 100 м	–
Розміщення автомобільних стоянок та АЗС відносно кромки проїзної частини	не ближче, ніж 10 м	–
Відстань видимості дорожнього знака	не ближче, ніж 100 м	для попереджувальних знаків і знаків пріоритету – 1 доба з моменту виявлення, для решти знаків – 3 доби, для тимчасових – терміново
Питомий коефіцієнт сили світла розмітки, що виконана із світлоповерхтальних матеріалів білого кольору	не більше, ніж $80 \text{ кд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	30 діб з моменту виявлення
Питомий коефіцієнт сили світла розмітки, що виконана із світлоповерхтальних матеріалів жовтого кольору	не більше, ніж $48 \text{ кд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	30 діб з моменту виявлення
Відношення коефіцієнту зчеплення розмітки до коефіцієнту зчеплення суміжного дорожнього	не менше, ніж 0,75	30 діб з моменту виявлення

1	2	3
Вихід з ладу джерела світла світлофора	–	протягом 1 доби з моменту виявлення
Пошкодження електромонтажної схеми в корпусі світлофора або електричного кабелю	–	протягом 1 доби з моменту виявлення
Пошкодження стояків і балок дорожніх огорожень, що знижують розрахункові показники їх міцності і довговічності	не допускається	протягом 5 діб з моменту виявлення
Руйнування відкритої поверхні окремих бортових каменів	більше, ніж 20% площі	протягом 5 діб з моменту виявлення
Глибина сколів відкритої поверхні бортових каменів	не більше, ніж 3 см	протягом 5 діб з моменту виявлення
Порушення встановлення окремих бортових каменів	не допускається	протягом 5 діб з моменту виявлення
Наявність руйнувань та деформацій сигнальних стовпчиків і світлоповертальних елементів на них	не допускається	протягом 5 діб з моменту виявлення
Відстань видимості сигнального стовпчика у світлу пору доби	не менше, ніж 100 м	протягом 5 діб з моменту виявлення

Терміни ліквідації зимової слизькості
згідно з ДСТУ 3587Середньорічна
добова
інтенсивність
руху1
авт./добу1-1000
авт./добу1001 -
3000
авт./добу3001 -
7000
авт./добу+7 000
авт./добуТермін ліквідації
зимової слизькості
на 100 км дороги2
год15
год10
год7
год4
год

РОЗДІЛ 10

ДОРОЖНЯ ТЕХНІКА

10.1 Машини і механізми, які використовуються при виконанні робіт з будівництва, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг



Автогудронатор



Автогрейдер



Автосамоскид



Асфальтоукладальник



Автокран



Бетононасос



Бетоновоз (міксер)



Бетоноукладач



Бульдозер



Віброплита



Газовий пальник



Демаркувальник для розмітки



Екскаватор з прямою лопатою



Екскаватор зі зворотною лопатою



Екскаватор-драглай



Екскаватор-планувальник



Комбінована дорожня машина (КДМ),
обладнана відвалом та піскорозкидачем
для зимового утримання



Копер для забивки стовпів



Косарка



Котел бітумний



Коток гладковальцевий



Коток кулачковий



Коток пневмоколісний



Коток причіпний



Коток самохідний



Машина для влаштування
тонкошарових покриттів



Мульчер



Навантажувач



Мотокоса



Наріжчик швів



Повітродувка



Пневмоструменева машина



Поливально-мийна машина



Причіпна дорожньо-ремонтна машина
«Ремонтер»



Ресайклер



Розмічальна машина



Роторний снігоочищувач



Скрепер



Трактор



Фреза навісна



Фреза самохідна



Цементовоз

10.2 Прилади і обладнання для контролю якості виконання дорожніх робіт та оцінки технічного стану автомобільних доріг



Гребінка для визначення товщини шару фарби



ИКС (п) для визначення коефіцієнту зчеплення



ДИНА-3М для вимірювання модуля пружності



Дефлектометр для визначення міцності
дорожнього одягу в русі



3-х метрова рейка для контролю
рівності та похилів



Керновідбірник для відбору зразків
дорожнього одягу



Контактний термометр для перевірки температури матеріалів



Мірне колесо для вимірювання відстаней



Поштовхмір для вимірювання рівності



ПКРС для контролю рівності і зчеплення



ППК-МАДИ для визначення коефіцієнту зчеплення



Прогиномір (балка Бенкельмана) для вимірювання модуля пружності



Профілограф для вимірювання рівності



Ретрорефлектометр для перевірки
дорожньої розмітки



Рефлектометр для перевірки дорожніх знаків



Ріжучі кільця для відбору проб ґрунту



Склерометр для визначення міцності бетону



Тахеометр для визначення просторового
положення елементів



Товщиномір для контролю товщини
антикорозійних покриттів



УДВО-НТУ для визначення показників рівності,
міцності та зчеплення

РОЗДІЛ 11

БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ

ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ

НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ

Проведення робіт на діючій ділянці дороги здійснюють після огороження та облаштування технічними засобами організації дорожнього руху.

Основні вимоги до безпеки дорожнього руху



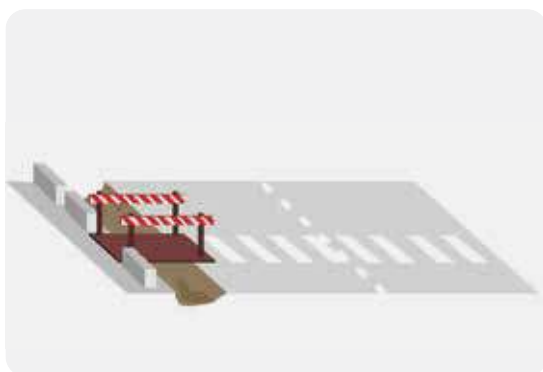
Пересувний знак-сигналізатор небезпеки



Світлофор для почергового пропуску



Стримувальна система для повздовжнього та поперечного огороження



Тимчасові містки через траншеї



Спецодяг



Розпізнавальні знаки для техніки



Для позначення місця виконання дорожніх робіт на діючих дорогах слід застосовувати пересувний знак-сигналізатор небезпеки.

У разі задовільних погодних умов, у світлу пору доби, при проведенні робіт на ділянці дороги протяжністю менш, ніж 100 м, знак-сигналізатор небезпеки дозволяється не застосовувати.



У місцях в'їзду на односмугову ділянку дороги, де не забезпечена видимість протилежного з'їзду до неї, для почергового пропуску зустрічного транспорту слід використовувати світлофори.



Стимувальну систему зі з'єднаними між собою блоками слід застосовувати для поздовжнього та поперечного огородження ділянки проведення робіт, якщо глибина траншеї, корита у межах проїзної частини, розділювальної смуги чи узбіччя більше 0,3 м.



У місцях переходу пішоходів через проїзну частину, узбіччя, розділювальну смугу при наявності на них рову, траншеї тощо, слід передбачити тимчасовими місток шириною не менше 1,0 м з перилами висотою 1,0 м.

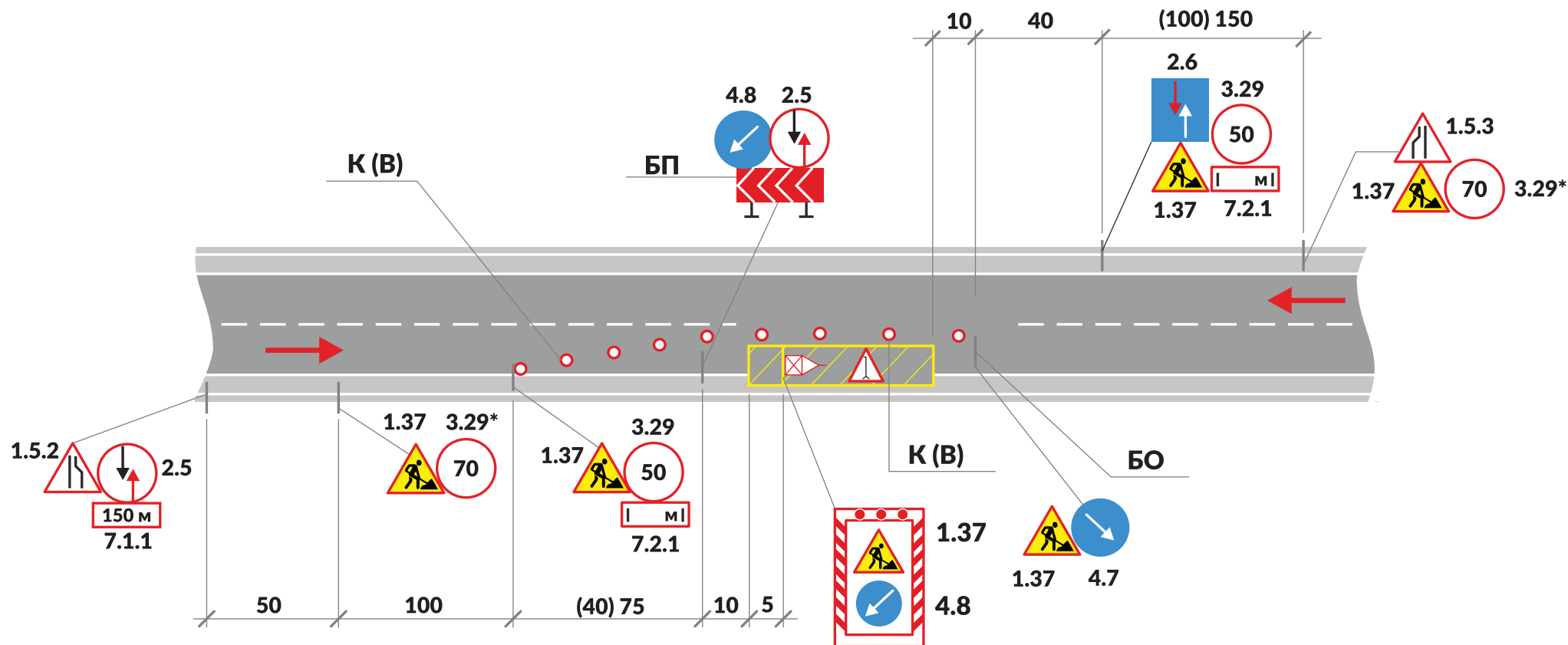


Робітники, що працюють на дорозі, повинні знаходитись у межах встановленого тимчасового огороження і бути одягнені у спецодяг (оранжеві жилети і такого ж кольору головний убір).



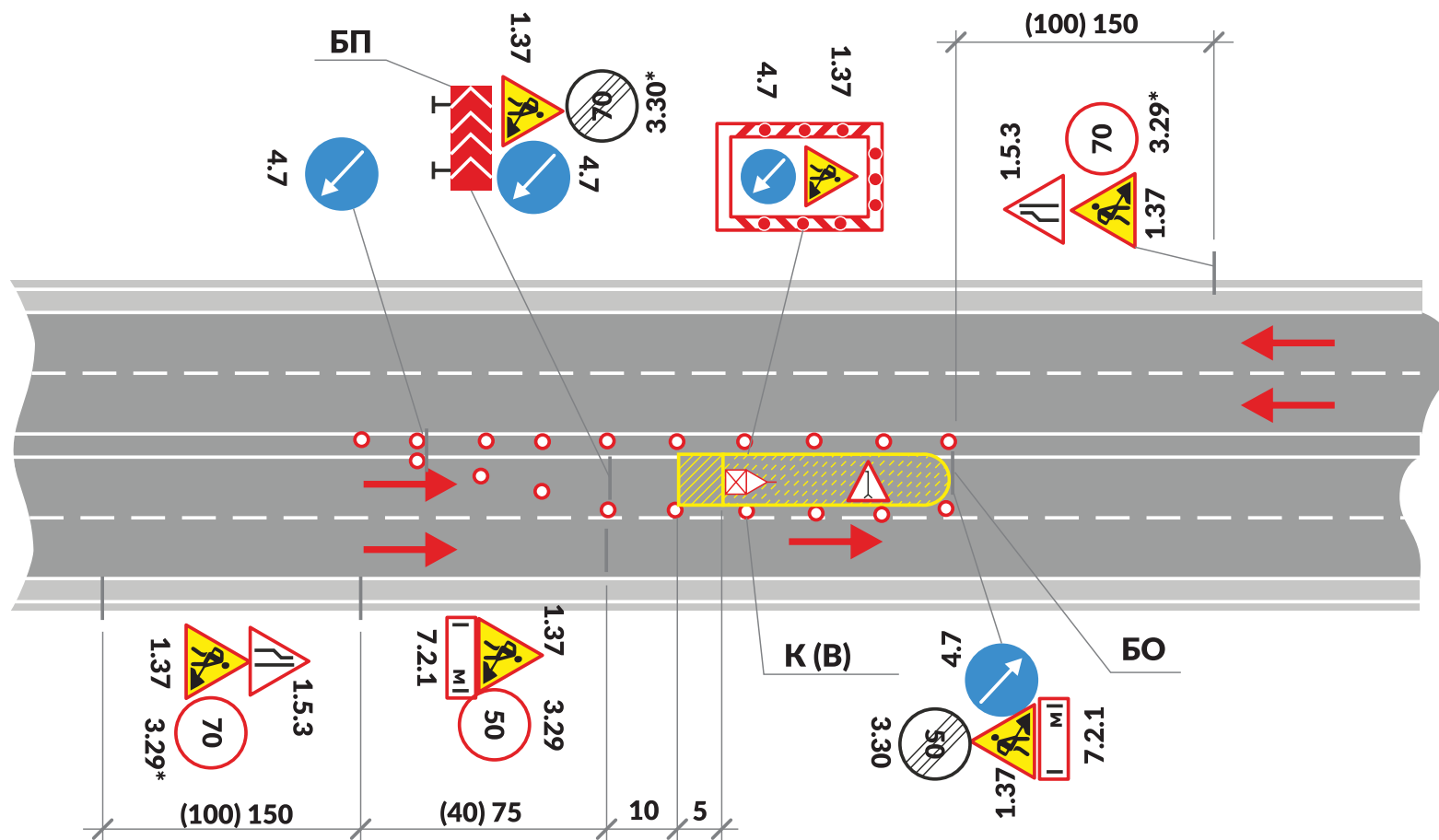
Технологічний транспорт, машини і механізми, що застосовуються для виконання робіт, повинні бути обладнані розпізнавальними знаками. Машини і механізми, які виконують роботу, повинні мати включені пробіскові маячки жовтого (оранжевого) кольору.

Далі наведено типові схеми організації дорожнього руху (ОДР) при виконанні найбільш поширених видів дорожніх робіт та умовні позначення задля коректного розуміння наведених схем.



БО – бар'єр огорожувальний БП – поперечного руху К(В) – конуси та віхи

Схема ОДР при роботах по ямковому ремонту, поверхневій обробці, виконанні натурних випробувань та досліджень покриття



БО – бар'єр огорожувальний БП – поперечного руху К(В) – конуси та віхи

Схема ОДР при утриманні та ремонті внутрішньої смуги руху ділянок доріг з чотирма смугами руху, виконанні натурних випробувань та дослідження покриття

ДОДАТКИ

1.1. Основні поняття та сторони при виконанні дорожніх робіт

Автомобільна дорога – лінійний комплекс інженерних споруд, призначений для безперервного, безпечного та зручного руху транспортних засобів (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Автор проекту – архітектор, який є розробником затвердженого проекту (Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45).

Будівельні норми – затверджений суб'єктом нормування підзаконний нормативний акт технічного характеру, що містить обов'язкові вимоги у сфері будівництва, містобудування та архітектури (ЗУ «Про будівельні норми»).

Виконавча документація – документація, яка засвідчує особливості виконання будівельних робіт на об'єкті будівництва, відображає методи та умови їх виконання, підтверджує фактичні параметри їх результатів (ДБН А.3.1-5).

Відповідальний експерт – експерт, який одержав в установленому законодавством порядку відповідний кваліфікаційний сертифікат з особистою печаткою, що підтверджує його здатність виконувати роботи з експертизи проектів будівництва, який здійснює експертизу окремих розділів або частин проектної документації та несе відповідальність відповідно до законодавства України (ДСТУ-НБ А.2.2-10).

Вулиця – автомобільна дорога, призначена для руху транспорту і пішоходів, прокладання наземних і підземних інженерних мереж у межах населених пунктів (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Галузеві будівельні норми – нормативний акт, затверджений міністерством в межах своїх повноважень у разі відсутності державних будівельних норм або необхідності встановлення вимог до будівництва окремих видів споруд, що конкретизують вимоги державних будівельних норм (ЗУ «Про будівельні норми»).

Гарантійний строк – строк, протягом якого виробник (продавець, виконавець або будь-яка третя особа) бере на себе зобов'язання про здійснення безоплатного ремонту або заміни відповідної продукції у зв'язку з введенням її в обіг (ЗУ «Про захист прав споживачів»).

Генеральний підрядник – підрядник, який залучає до виконання робіт третіх осіб (субпідрядників), залишаючись відповідальним перед замовником за результати їх роботи (Постанова КМУ від 11.07.2007 р. № 903).

Генеральний проектувальник (генпроектувальник) – проектувальник, який за згодою замовника залучає до виконання робіт третіх осіб (субпроектувальників) (Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45).

Головний архітектор проекту (ГАП) – архітектор, який має кваліфікаційний сертифікат та виконує роботу з архітектурно-об'ємного проектування, очолює та/або координує розроблення окремих розділів проектної документації (Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45).

Головний експерт проекту (ГЕП) – відповідальний експерт, який очолює та/або координує проведення експертизи проекту будівництва в цілому та несе відповідальність відповідно до законодавства України (ДСТУ-НБ А.2.2-10).

Головний інженер проекту (ГІП) – інженер, який має кваліфікаційний сертифікат та виконує роботу з інженерно-будівельного проектування, очолює та/або координує розроблення окремих розділів проектної документації (Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45).

Державні будівельні норми – нормативний акт, затверджений центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері будівництва (ЗУ «Про будівельні норми»).

Деформація дорожнього одягу – зміна форми поверхні дорожнього одягу автомобільної дороги без порушення її суцільності (ДСТУ Б А.1.1-100).

Директивні строки зимового утримання доріг – час, який встановлюють дорожнім організаціям для ліквідації зимової слизькості проїзної частини після припинення снігопаду або хуртовини чи утворення ожеледиці (ДСТУ Б А.1.1-100).

Ділянка, місце проведення робіт – площа, обмежена зонами дії технологічного транспорту, машин і механізмів, розміщенням технологічного обладнання і складуванням матеріалів для проведення дорожніх, аварійних та інших робіт в межах смуги відведення дороги (СОУ 45.2-00018112-006).

Експерт – особа, яка має відповідну спеціальну освіту та практичний досвід роботи і здійснює експертизу окремих розділів або частин проектної документації, але не має кваліфікаційного сертифікату з особистою печаткою (ДСТУ-Н Б А.2.2-10).

Експертна організація – організація-виконавець експертизи, незалежно від форми власності, що відповідає критеріям, визначеним центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері будівництва, інформація про що оприлюднена на його офіційному сайті (ДСТУ-Н Б А.2.2-10).

Експертний звіт – документально оформлений результат проведення експертизи проектної документації (ДСТУ-Н Б А.2.2-10).

Експлуатаційний стан автомобільної дороги – ступінь відповідності нормативним вимогам параметрів та характеристик автомобільної дороги, що змінюються в процесі експлуатації в результаті дії транспортних засобів, зовнішнього середовища та заходів з утримання дороги (ДСТУ Б А.1.1-100).

Замовник – особа чи організація, яка може отримати чи отримує продукцію чи послугу, призначену для цієї особи, чи організації, або яку потребує ця особа чи організація (ДСТУ ISO 9000).

Замовник – сторона договору підяду, яка за власним рішенням або дорученням інвестора розміщує замовлення на виконання робіт (будівництво об'єкта), приймає закінчені роботи (об'єкт будівництва) та оплачує їх (Постанова КМУ від 11.07.2007 р. № 903).

Замовник – фізична або юридична особа, яка має у власності або у користуванні земельну ділянку, подала у встановленому законодавством порядку заяву

(клопотання) щодо її забудови для здійснення будівництва або зміни (у тому числі шляхом знесення) об'єкта містобудування (ЗУ «Про архітектурну діяльність»).

Замовник будівництва – фізична чи юридична особа, яка має у власності або у користуванні земельну ділянку для забудови чи володіє на законних підставах об'єктом будівництва, на якому має намір виконувати будівельні роботи (ДБН А.2.2-3)

Заява (клопотання) – звернення громадян із проханням про сприяння реалізації закріплених Конституцією та чинним законодавством їх прав та інтересів або повідомлення про порушення чинного законодавства чи недоліки в діяльності підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, народних депутатів України, депутатів місцевих рад, посадових осіб, а також висловлення думки щодо поліпшення їх діяльності. Клопотання - письмове звернення з проханням про визнання за особою відповідного статусу, прав чи свобод тощо (ЗУ «Про звернення громадян»).

Звернення громадян – викладені в письмовій або усній формі пропозиції (зауваження), заяви (клопотання) і скарги. Громадяни України мають право звернутися до органів державної влади, місцевого самоврядування, об'єднань громадян, підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, засобів масової інформації, посадових осіб відповідно до їх функціональних обов'язків із зауваженнями, скаргами та пропозиціями, що стосуються їх статутної діяльності, заявою або клопотанням щодо реалізації своїх соціально-економічних, політичних та особистих прав і законних інтересів та скаргою про їх порушення (ЗУ «Про звернення громадян»).

Категорія дороги – критерій, що характеризує народногосподарське значення автомобільної дороги в загальній транспортній мережі країни та визначається інтенсивністю руху на ній (ДСТУ Б А.1.1-100).

Кваліфікаційний сертифікат – документ установленого зразка, що підтверджує відповідність виконавця кваліфікаційним характеристикам професій працівників та його спроможність виконувати окремі роботи (надавати послуги), пов'язані із

створенням об'єктів архітектури, що зазначені в такому документі і належать до видів робіт (послуг), перелік яких затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 травня 2011 р. № 554 (*Постанова КМУ від 23 травня 2011 р. N 554*).

Міжремонтний строк експлуатації дорожнього одягу – період часу (в роках) від моменту введення автомобільної дороги в експлуатацію до першого капітального ремонту чи між двома суміжними капітальними ремонтами (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Міжремонтний строк експлуатації дорожнього покриття – період часу (в роках) від моменту введення автомобільної дороги в експлуатацію після будівництва або капітального ремонту до поточного (середнього) ремонту або між двома суміжними поточними (середніми) ремонтами (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Мінімально допустимі терміни експлуатаційної придатності елементів дороги – період часу, протягом якого втрата основних функціональних властивостей споруди в цілому або її окремих елементів чи складових пов'язана лише з прийняттям неправильних проектних рішень, неякісним виконанням будівельних робіт або застосуванням неякісних матеріалів та/або виробів (*ДБН В.2.3-4*).

Належна якість товару, роботи або послуги – властивість продукції, яка відповідає вимогам, встановленим для цієї категорії продукції у нормативно-правових актах і нормативних документах, та умовам договору із споживачем (*ЗУ «Про захист прав споживачів»*).

Недолік – будь-яка невідповідність продукції вимогам нормативно-правових актів і нормативних документів, умовам договорів або вимогам, що пред'являються до неї, а також інформації про продукцію, наданій виробником (виконавцем, продавцем) (*ЗУ «Про захист прав споживачів»*).

Низькі температури (при влаштуванні асфальтобетонних шарів дорожнього одягу) – температури навколишнього середовища при влаштуванні шарів дорожнього одягу із гарячих асфальтобетонних сумішей, що нижчі ніж 5 °С у весняну та нижчі ніж 10 °С в осінню пори року, але не нижчі середньодобової температури мінус 5 °С (*ГБН В.2.3-218-547*).

Об'єкт будівництва – будинки, будівлі, споруди будь-якого призначення, їх комплекси або їх частини, лінійні об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури (*ДБН А.2.2-3*).

Паспорт дороги – документ технічного обліку доріг, який містить лінійний графік автомобільної дороги і всі технічні та експлуатаційні характеристики її інженерних споруд, а також відомості з стану конструктивних елементів дороги і поточні зміни, що з ними трапляються (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Підрядник – сторона договору підряду, яка виконує та передає замовнику закінчені роботи (об'єкт будівництва), передбачені договором підряду (*Постанова КМУ від 11.07.2007 р. № 903*).

Постачальник – організація, яка постачає продукцію чи послугу (*ДСТУ ISO 9000*).

Приховані роботи – будівельні роботи, результати яких закриваються подальшими роботами і потребують перед цим підтвердження їх відповідності вимогам проектної документації (*ДБН А.3.1-5*).

Проект – документація для будівництва об'єктів архітектури, що складається з креслень, графічних і текстових матеріалів, інженерних і кошторисних розрахунків, які визначають містобудівні, об'ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні та технологічні рішення, вартісні показники конкретного об'єкта архітектури, та відповідає вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил (*ЗУ «Про архітектурну діяльність»*).

Проектна документація – затверджені текстові та графічні матеріали, якими визначаються містобудівні, об'ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні, технологічні рішення, а також кошториси об'єктів будівництва (*ДБН А.2.2-3*).

Проектувальник – юридична особа, яка має у своєму складі відповідних виконавців, що згідно із законодавством одержали кваліфікаційний сертифікат, який підтверджує спроможність виконання робіт щодо об'єктів відповідного класу наслідків (відповідальності), або фізична особа, яка згідно з законодавством

має такий кваліфікаційний сертифікат (сертифікований виконавець) (*Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45*).

Пропозиція (зауваження) – звернення громадян, де висловлюються порада, рекомендація щодо діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування, депутатів усіх рівнів, посадових осіб, а також висловлюються думки щодо врегулювання суспільних відносин та умов життя громадян, вдосконалення правової основи державного і громадського життя, соціально-культурної та інших сфер діяльності держави і суспільства (*ЗУ «Про звернення громадян»*).

Скарга – звернення з вимогою про поновлення прав і захист законних інтересів громадян, порушених діями (бездіяльністю), рішеннями державних органів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій, об'єднань громадян, посадових осіб (*ЗУ «Про звернення громадян»*).

Субпідрядний проектувальник (субпроектувальник) – проектувальник, який у порядку, визначеному договором підряду та на підставі договору субпідряду, укладеного з генпроектувальником, залучається до виконання робіт (*Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Мінрегіону 16.05.2011 № 45*).

Субпідрядник – підрядник, який в порядку, визначеному договором підряду, та на підставі договору субпідряду, укладеному з генеральним підрядником, залучається до виконання робіт (*Постанова КМУ від 11.07.2007 р. № 903*).

Технічна класифікація автомобільних доріг – поділ автомобільних доріг за їх технічними характеристиками і параметрами на категорії (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

1.2. Процеси, заходи та види робіт

Будівельні роботи – процес зведення нових, реконструкція, капітальний ремонт, технічне переоснащення об'єктів будівництва (*ДБН А.3.1-5*).

Вимірювання – процес визначення величини (*ДСТУ ISO 9000*).

Діагностика дороги – система заходів щодо оцінювання транспортно-експлуатаційного стану автомобільної дороги шляхом проведення спеціальних обстежень та випробувань (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Дорожні роботи – роботи під час будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Експертиза – діяльність фахівців-експертів, які мають відповідні кваліфікаційні сертифікати і за дорученням замовника надають звіти щодо відповідності проектних рішень вимогам законодавства, державним нормам, стандартам, будівельним нормам і правилам та які несуть відповідальність за достовірність наданих звітів (*ЗУ «Про архітектурну діяльність»*).

Експлуатаційне утримання автомобільних доріг – комплекс робіт з технічного нагляду та утримання автомобільних доріг, дорожніх споруд та смуги відведення (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Інжинірингова діяльність у сфері будівництва (інжиніринг) – діяльність з надання послуг інженерного та технічного характеру, до яких належать проведення попередніх техніко-економічних обґрунтувань і досліджень, експертизи проекту, розробка програм фінансування будівництва, організація виготовлення проектної документації, проведення конкурсів і торгів, укладання договорів підряду, координація діяльності всіх учасників будівництва, а також здійснення технічного нагляду за будівництвом об'єкта архітектури та консультації економічного, фінансового або іншого характеру (*ЗУ «Про архітектурну діяльність»*).

Капітальний ремонт – запланований обсяг робіт без підвищення категорії дороги з комплексного відновлення чи підвищення транспортно-експлуатаційних характеристик автомобільних доріг і інженерних споруд або приведення геометричних параметрів і технічних характеристик окремих елементів, з врахуванням зростання інтенсивності руху та осьових навантажень, до діючих нормативних вимог з урахуванням категорій і значення доріг (*ГБН Г.1-218-182*).

Капітальний ремонт – роботи з комплексного відновлення чи покращення транспортно-експлуатаційних характеристик автомобільних доріг та інженерних споруд або приведення геометричних параметрів і технічних характеристик окремих елементів до чинних нормативних вимог з урахуванням зростання інтенсивності руху та осьових навантажень (ДСТУ Б А. 1.1-100).

Капітальний ремонт – сукупність робіт на об'єкті будівництва, введеному в експлуатацію в установленому порядку, без зміни його геометричних розмірів та функціонального призначення, що передбачають втручання у несучі та огорожувальні системи, при заміні або відновленні конструкцій чи інженерних систем та обладнання, у зв'язку з їх фізичною зношеністю та руйнуванням, поліпшення експлуатаційних показників, а також благоустрій території (ДБН А.2.2-3).

Моніторинг – визначання статусу системи, процесу, продукції, послуги чи роботи (ДСТУ ISO 9000).

Моніторинг об'єкта будівництва – безперервні або періодичні спостереження визначених показників технічного стану об'єкта будівництва та/або прилеглої забудови (ДБН А.3.1-5).

Нове будівництво – будівництво будинків, будівель, споруд, їх комплексів, що здійснюється з метою створення об'єктів виробничого і невиробничого призначення, а також лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, в тому числі добудова зупинених об'єктів незавершеного будівництва (ДБН А.2.2-3).

Поточний дрібний ремонт – підтримання транспортно-експлуатаційних характеристик автомобільних доріг шляхом усунення незначних пошкоджень окремих елементів дороги, що виникли в процесі експлуатації (ГБН Г.1-218-182).

Поточний середній ремонт – відновлення необхідних транспортно-експлуатаційних показників проїзної частини (рівності та шорсткості покриттів шляхом влаштування поверхневих обробок, тонкошарових покриттів або інших шарів зносу), виправлення незначних пошкоджень окремих елементів автомобільної дороги (земляного полотна, укосів виїмок та насипів,

водовідведення, штучних споруд та інших) і доведення елементів облаштування до нормативних вимог (ГБН Г.1-218-182).

Проектні роботи – роботи, які пов'язані зі створенням проектної документації на будівництво (ДБН А.2.2-3).

Проектування доріг – галузь інженерної діяльності з виконання робіт щодо розроблення комплексу проектно-кошторисної документації в обсязі, необхідному для будівництва автомобільної дороги (ДБН В.2.3-4).

Професійна атестація виконавця (професійна атестація) – процедура, під час проведення якої підтверджується професійна спеціалізація, рівень кваліфікації і знань виконавця (Постанова КМУ від 23 травня 2011 р. N 554).

Реконструкція – перебудова введеного в експлуатацію в установленому порядку об'єкту будівництва, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, в наслідок чого відбувається зміна основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність тощо), забезпечується удосконалення виробництва, підвищення його техніко-економічного рівня та якості продукції, що виготовляється, поліпшення умов експлуатації та якості послуг. Реконструкція передбачає повне або часткове збереження елементів несучих і огорожувальних конструкцій та призупинення на час виконання робіт експлуатації об'єкту в цілому або його частин (за умови їх автономності) (ДБН А.2.2-3).

Реконструкція дороги – перебудова існуючої автомобільної дороги, пов'язана із підвищенням її техніко-економічного рівня та пропускної спроможності шляхом зміни її основних технічних параметрів. У результаті реконструкції дороги її категорія обов'язково підвищується (крім доріг I категорії, де I-б переводиться в I-а або збільшується кількість смуг руху) (ДБН В.2.3-4).

Технічний нагляд – здійснення замовником контролю за дотриманням проектних рішень та вимог державних стандартів, будівельних норм і правил, а також контролю за якістю виконаних робіт та їх обсягами під час будівництва або зміни (у тому числі шляхом знесення) об'єкта містобудування (ЗУ «Про архітектурну діяльність»).

Технічний огляд – захід, який виконують з метою спостереження за станом вулиць та доріг у встановлені строки (*Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54*).

Утримання автомобільних доріг – комплекс поточних робіт, які виконують на автомобільній дорозі протягом року для забезпечення безпеки руху, його економічності та комфортності (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

1.3. Конструктивні елементи автомобільної дороги

Банкет – споруда правильної форми з ґрунту, який відсипають уздовж верхньої бровки виїмки для огороження та захисту її укосів від розмивання поверхневими водами (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Берма – ґрунтова споруда на укосі насипу або виїмки для забезпечення її стійкості (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Вертикальна розмітка – лінії (смуги) і позначення, що їх наносять на торцеві поверхні штучних споруд та інженерне обладнання автомобільних доріг, а також світлоповертальні елементи, що їх закріплюють на цих поверхнях (*ДСТУ 2587*).

Виїмка – ділянка автомобільної дороги, де її поверхня в результаті зрізування ґрунту розташована нижче поверхні землі (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Вісь автомобільної дороги – умовна лінія, яка проходить по середині проїзної частини або розділювальної смуги (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Вставки розмічальні дорожні (ВРД) – вироби, які призначені для поліпшення зорового орієнтування водія на проїзній частині і можуть застосовуватися самостійно або в поєднанні з іншими засобами організації дорожнього руху (*ДСТУ 4036*).

Горизонтальна розмітка – лінії, написи, стрілки та інші позначення, що їх наносять на поверхню проїзної частини дороги з удосконаленим покриттям (*ДСТУ 2587*).

Додатковий шар основи – шар між основою конструкції дорожнього одягу та робочим шаром ґрунту.

Дорожнє покриття – укріплені верхні шари дороги, що сприймають навантаження від транспортних засобів (*ЗУ «Про автомобільні дороги»*).

Дорожні знаки – вироби, малюнки і написи, що призначені для інформування учасників дорожнього руху щодо умов і режимів руху на вулицях та дорогах (*Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54*).

Дорожній одяг – одно- або багатошарова конструкція проїзної частини автомобільної дороги, яка сприймає навантаження від транспортних засобів і передає його на ґрунт земляного полотна (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Дорожня розмітка – лінії, написи та інші позначення, що нанесені фарбою або виготовлені з відповідних матеріалів та закріплені на проїзній частині вулиць та доріг, на бордюрах, на штучних спорудах; призначені для інформування користувачів доріг про порядок та режими руху на дорозі і їх орієнтування (*Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54*).

Дренаж – природне або штучне відведення поверхневих та підземних вод природними водотоками чи за допомогою штучних споруд (*Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54*).

Дренувальний шар – шар дорожнього одягу, призначений для збирання і відведення води (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Жорсткий дорожній одяг – дорожня конструкція, що містить шари, здатні працювати на розтягування, жорсткість і міцність яких практично не залежать від температури, вологості, тривалості дії навантаження і які зберігають суцільність протягом нормативного строку служби (*ДСТУ Б А.1.1-100*).

Захисні шари зносу – тонкі шари, які влаштовують поверх верхнього шару покриття автомобільних доріг усіх категорій, для відновлення шорсткості, підвищення рівності та водонепроникнення, попередження утворенню руйнувань та зносу. Захисні шари зносу влаштовуються при новому будівництві автомобільних доріг, реконструкції, ремонтах та експлуатаційному утриманні (ДСТУ-НБ В.2.3-38).

Земляне полотно – ґрунтова конструкція автомобільної дороги (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Зупиночна смуга – частина узбіччя, яка частково або повністю має тверде покриття та призначена для зупинки автомобілів (ДСТУ Б А.1.1-100).

Інженерне облаштування – спеціальні споруди та засоби, призначені для забезпечення безпечних та зручних умов руху (освітлення, технологічного зв'язку, вимірювання вагових і габаритних параметрів транспортних засобів, примусового зниження швидкості руху тощо) (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Крайова смуга – смуга проїзної частини, що прилягає до кромки узбіччя (ДСТУ Б А.1.1-100).

Кювет – водовідвідна канава, що розташована вздовж підосви земляного полотна для збирання і відведення поверхневих вод, які стікають з проїзної частини і навколишньої місцевості (ДСТУ Б А.1.1-100).

Лоток водовідвідний – збірна конструкція для збирання та відведення поверхневих стічних вод у складі систем поверхневого водовідведення (Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54).

Напівнасип-напіввиїмка – земляна споруда на косогорі, в поперечному перерізі якої насип переходить у виїмку (ДСТУ Б А.1.1-100).

Насип – ділянка земляного полотна, штучно насипана і ущільнена, яка проходить вище поверхні землі (ДСТУ Б А.1.1-100).

Нежорсткий дорожній одяг – дорожня конструкція, що містить шари, міцність яких залежить від температури, вологості та строку дії навантаження (ДСТУ Б А.1.1-100).

Основа дорожнього одягу – конструктивна частина дорожнього одягу, призначена для зниження тиску на додаткові шари дорожнього одягу та ґрунт земляного полотна, шляхом перерозподілу зусилля від автомобільних коліс на більшу площу (ДБН В.2.3-4).

Основа насипу земляного полотна – масив ґрунту в умовах природного залягання, який розташований нижче насипу (ДСТУ Б А.1.1-100).

Пересувний знак-сигналізатор небезпеки – тимчасовий технічний засіб організації безпеки дорожнього руху, призначений для позначення місця безпосереднього виконання дорожніх і аварійних робіт, а також місця проведення робіт у темну пору доби на діючих дорогах, вулицях, залізничних переїздах (СОУ 45.2-00018112-006).

Перехідно-швидкісна смуга – смуга руху, що призначена для розгону або гальмування транспортних засобів під час їх виїзду із загального транспортного потоку або в'їзду до нього (ДСТУ Б А.1.1-100).

План автомобільної дороги – графічне зображення її проекції на горизонтальну площину, яке виконали в зменшеному масштабі.

Поверхнева обробка – захисний шар, який влаштовується на поверхні проїзної частини для гідроізоляції, підвищення шорсткості та зносостійкості покриття (ДСТУ Б А.1.1-100).

Поздовжній профіль дороги – це здійснене у певному масштабі графічне зображення вертикальної проекції осі дороги. Поздовжній профіль дороги являє собою зображення розрізу дороги вертикальною площиною, яка проходить через вісь траси. Профіль характеризує величину проектних похилів окремих ділянок дороги та розташування її проїзної частини відносно дійсної поверхні землі.

Поперечний профіль дороги – це зображення, отримане розсіченням дороги вертикальною площиною, яка перпендикулярна вісі дороги.

Проїзна частина – частина автомобільної дороги, безпосередньо призначена для руху транспортних засобів (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Ремонтна карта – місце ремонту покриття, що обмежене прямими лініями, паралельними і перпендикулярними до осі дороги, та захоплює непошкоджене покриття на ширину 3 - 5 сантиметрів (Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54).

Розділювальна смуга – конструктивно виділений елемент дороги, який розділяє проїзні частини з зустрічним рухом (центральна розділювальна смуга), а також проїзну частину від бокових доріг, спеціальних смуг руху на транспортних розв'язках (бокова розділювальна смуга) і не призначений для руху транспортних засобів і пішоходів (ДСТУ Б А.1.1-100).

Світлоповертальний елемент – пристрій, що призначений для поліпшення розпізнавання об'єкта темної пори доби та за умови недостатньої видимості шляхом відбиття світлових променів, що випромінюються зовнішнім джерелом світла (ДСТУ 4036).

Смуга відведення – земельна ділянка, яку надають в установленому законодавством порядку для розміщення конструктивних елементів автомобільної дороги, а також захисних і декоративних лісонасаджень, архітектурних форм і споруд, що необхідні для утримання і використання зазначених елементів (ДСТУ Б А.1.1-100).

Смуга відведення – земельні ділянки, що надаються в установленому порядку для розміщення автомобільної дороги (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Споруди дорожнього водовідводу – споруди, призначені для відводу поверхневих та ґрунтових вод від земляного полотна та проїзної частини (бокові канави, водовідвідні канави, нагірні канави, водопропускні труби, відкриті та закриті дренажні системи, зливові каналізація тощо) (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Технічні засоби – спеціальні технічні засоби, призначені для організації та регулювання дорожнього руху (дорожні знаки, інформаційні табло, дорожня

розмітка, сигнальні стовпчики, транспортні та пішохідні огороження різних типів, світлофорне обладнання тощо) (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

Тимчасова стримувальна система для транспорту – система обладнання ділянки дороги (штучної споруди), призначена для відвернення з'їзду транспортних засобів на ділянку, місце проведення робіт. Складається з з'єднаних між собою блоків ТБ згідно з ДСТУ Б В.2.3-10. Систему розраховують на дозволу швидкість руху транспорту на ділянці її застосування (СОУ 45.2-00018112-006).

Тонкошарове покриття – верхній шар покриття дорожнього одягу, який може складатися з одного (під час нового будівництва та реконструкції) або двох шарів: нижнього вирівнювального шару, верхнього – для забезпечення зчеплення з колесами автомобілів та нормативної рівності (шар зносу) (ДСТУ Б А.1.1-100).

Траса дороги – вісь дороги, що є у наявності на земній поверхні. Траса являє собою лінію у просторі, оскільки має не тільки повороти на земній поверхні, а й підйоми та спуски. Прокладання траси на карті або на місцевості за допомогою геодезичних робіт називається трасуванням автомобільної дороги.

Узбіччя – смуга земляного полотна, розташована між крайкою проїзної частини та брівкою земляного полотна з кожного боку дороги, яка може використовуватись для вимушеної зупинки транспортних засобів та проїзду спеціального транспорту у разі виникнення надзвичайних ситуацій на автомобільній дорозі (ДСТУ Б А.1.1-100).

Укіс земляного полотна – бокова похила поверхня, яка сполучає узбіччя земляного полотна з поверхнею придорожньої смуги або водовідвідних споруд (ДСТУ Б А.1.1-100).

Шар вирівнюючий – шар дорожнього одягу змінної товщини, що влаштовується, як правило, між покриттям і основою для забезпечення технологічних і конструктивних параметрів дорожнього покриття при їх влаштуванні сучасною технікою (ДБН В.2.3-4).

Штучна споруда вулично-дорожньої мережі – інженерна споруда, яка призначена для руху транспортних засобів і пішоходів через перешкоди (Технічні правила

ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54).

Штучні споруди – інженерні споруди, призначені для руху транспортних засобів і пішоходів через природні та інші перешкоди, а також сталого функціонування автомобільної дороги (мости, шляхопроводи, естакади, віадукі, тунелі, наземні та підземні пішохідні переходи, наплавні мости та поромні переправи, розв'язки доріг, підпірні стінки, галереї, уловлювальні з'їзди, снігозахисні споруди, протилавинні і протисельові споруди тощо) (ЗУ «Про автомобільні дороги»).

1.4. Матеріали

Адгезійна добавка – добавка до бітуму, що впливає на процеси взаємодії бітуму з мінеральним матеріалом та покращує зчеплюваність між ними.

Асфальтобетон – монолітний матеріал, що утворюється після вистигання до температури довкілля ущільненої асфальтобетонної суміші.

Асфальтобетонна суміш – суміш, що отримана змішуванням у нагрітому стані взятих у відповідних (раціональних) співвідношеннях щебеню (або без нього), природного і (або) штучного дробленого піску, мінерального порошку, модифікуючих добавок (або без них) і бітумного в'язучого (нафтового дорожнього бітуму або модифікованого нафтового бітуму).

Бітум дорожній – органічний в'язучий матеріал для будівництва автомобільних доріг, який отримують шляхом перероблення нафти.

Бітумна дорожня емульсія – рідина, яку отримують диспергуванням бітуму у воді або води у бітумі з додаванням емульгатора.

Бітумно-полімерне в'язуче – органічний в'язучий матеріал, який виготовляють змішуванням при високих температурах розігрітого нафтового бітуму і полімеру з попереднім, за необхідності, розчиненням полімеру у малов'язких нафтопродуктах.

Бетон – Матеріал, який одержують із суміші в'язучого, крупного й дрібного заповнювачів і води з застосуванням або без застосування добавок і який виявляє свої властивості в результаті гідратації в'язучого та структуроутворення і знаходиться у твердому стані.

Геосинтетичний матеріал – матеріал, в якого хоча б один із складових виготовлений з синтетичного чи природного полімеру у вигляді полотна, стрічки чи тримірної структури, який використовується в контакт з ґрунтом та іншими будівельними матеріалами.

Емульсійно-мінеральна суміш – суміш, що складається з мінеральних матеріалів (щебеню, піску, мінерального порошку або портландцементу) і бітумної емульсії (переважно катіонної).

Мастика – герметизуючий матеріал, до складу якого входять наповнювачі.

Мікрокульки скляні світлоповертальні – прозорі, круглі скляні кульки діаметром від 0,1 мм до 2,0 мм, що призначені для забезпечення видимості розмітки в темну пору доби за рахунок відбиття падаючого світла фар транспортного засобу.

Мінеральний порошок – порошкоподібний будівельний матеріал, що є складовою мінеральної частини асфальтобетонних сумішей. Поділяється на активований і неактивований мінеральні порошки. Мінеральний порошок неактивований – мінеральний порошок, який отримують шляхом тонкого подрібнення основних гірських порід, каменеподібних відходів промисловості, а також з порошкоподібних продуктів промисловості. Мінеральний порошок активований – мінеральний порошок, який отримують шляхом подрібнення сировини разом з активатором або помелом бітумінозних порід.

Модифікований бітум – бітум з поліпшеними властивостями, виготовлений на основі бітуму нафтового дорожнього в'язкого шляхом введення полімерів, структуруючих добавок або інших модифікаторів, а також, у разі необхідності, адгезійних добавок.

Пісок - це неорганічний сипучий матеріал з крупністю зерен до 5 мм, що утворився в результаті природного руйнування скельних гірських порід і отримується при розробці піщаних і піщано-гравійних родовищ без використання або з використанням спеціального збагачувального обладнання.

Пластик гарячого нанесення для горизонтальної розмітки - матеріал на основі термопластичного полімерного плівкоутворювача, містить пігменти, наповнювачі та інші компоненти. Постачається у вигляді порошкової суміші компонентів або литих об'ємних форм (блоки або гранули з охолодженого розплаву). Після розплавлення, нанесення на дорожнє покриття та затвердіння в результаті охолодження утворює тверді елементи дорожньої розмітки відповідного кольору.

Пластик холодного нанесення для горизонтальної розмітки -

багатокомпонентний матеріал на основі в'язкого полімерного плівкоутворювача, містить пігменти, наповнювачі та інші компоненти. Постачається у вигляді в'язкої однорідної суміші та окремо - каталізатора затвердіння. Після змішування, нанесення на дорожнє покриття і затвердіння в результаті хімічної реакції утворює тверді елементи дорожньої розмітки відповідного кольору.

Полімерна стрічка для горизонтальної розмітки - матеріал на основі полімера, містить пігменти, наповнювачі та інші компоненти. Постачається у вигляді готових стрічок відповідного кольору з нанесеним клеєвим шаром або без нього. Наклеюється на дорожнє покриття.

Природний бітум – залишковий продукт, що утворився в процесі природної асфальтизації нафти: випаровування з неї легких і середніх фракцій, а також взаємодії нафтових компонентів з киснем та/або сіркою. Як правило, містить мінеральні домішки. Поділяють на тверді (асфальтити), м'які (асфальти) та рідкі (мальти). Для модифікації асфальтобетонів використовують асфальти, а також менш твердий вид асфальтитів – гільсоніт.

Регенований асфальтобетон - перероблений фрезерований асфальтобетон, придатний і підготовлений для використання як складовий матеріал для асфальтобетону, після випробування, визначення та класифікації відповідно до національного стандарту.

Суміш бітумінеральна дорожня – суміш, отримана у змішувальній установці або на дорозі змішуванням взятих у відповідних співвідношеннях мінеральних складових та бітумного в'язучого (бітуму нафтового дорожнього в'язкого чи бітуму нафтового дорожнього рідкого та модифікуючої добавки (або без неї).

Суміші литі емульсійно-мінеральні - суміші, які виготовляють шляхом змішування щебеню, піску із відсіву дроблення гірських порід, бітумної або бітумної модифікованої емульсії, води, мінерального наповнювача та регулятора швидкості формування за температури навколишнього середовища у спеціалізованих пересувних змішувачах-укладальниках.

Фарба для горизонтальної розмітки – суспензія високодисперсних пігментів та наповнювачів у розчинах полімерів в органічних розчинниках або водних дисперсіях полімерів, що утворює після нанесення на дорожнє покриття та випаровування розчинника або води тверду непрозору плівку, яка відповідає вимогам дорожньої розмітки.

Чорний щебінь – щебінь фракціонований або у вигляді суміші фракцій, оброблений у змішувальній установці органічним в'язучим (наприклад, нафтовим дорожнім бітумом або бітумною емульсією).

Щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА) – монолітний матеріал, що утворюється після ущільнення та остигання до температури доквілля щебенево-мастикової асфальтобетонної суміші (ЩМАС). ЩМАС – суміш мінеральних матеріалів (щебеню, піску і мінерального порошку), стабілізуючої добавки та бітуму, віддозованих в заданих співвідношеннях і перемішаних у нагрітому стані.

2.1. Загальні поняття та організаційні документи

- 1 ВБН Г.1-218-050-2001 «Міжремонтні строки експлуатації дорожніх одягів та покриттів на автомобільних дорогах загального користування»
- 2 ГБН В.2.3-218-007:2012 «Споруди транспорту. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування»
- 3 ГБН В.2.3-218-540:2012 «Споруди транспорту. Охорона довкілля при будівництві, ремонті та експлуатаційному утриманні автомобільних доріг»
- 4 ГБН В.2.3-37641918-552:2015 «Автомобільні дороги. Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів дорожнього будівництва»
- 5 ГБН В.2.3-37641918-557:2016 «Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування»
- 6 ГБН Г.1-218-182:2011 «Організаційно-методичні, економічні і технічні нормативи. Ремонт автомобільних доріг загального користування. Види ремонтів та перелік робіт»
- 7 ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»
- 8 ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»
- 9 ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво»
- 10 ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»
- 11 ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT)»
- 12 ДСТУ Б А.1.1-100:2013 «Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять»
- 13 ДСТУ-Н Б А.1.1-81:2008 «Основні вимоги до будівель і споруд. Настанова із застосування термінів основних вимог до будівель і споруд згідно з тлумачними документами Директиви Ради 89/106/ЄЕС»
- 14 ДСТУ-Н Б А.2.2-10:2012 «Настанова з організації проведення експертизи проектної документації на будівництво»
- 15 ДСТУ-Н Б В.2.3-41:2016 «Настанова з проектування дренажних конструкцій мілкового закладання на автомобільних дорогах»
- 16 Загальні умови укладення та виконання договорів підряду в капітальному будівництві, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2005 р. № 668
- 17 Закон України «Про автомобільні дороги» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, N 51, ст.556)
- 18 Закон України «Про архітектурну діяльність» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, N 31, ст.246)

- 19 Закон України «Про будівельні норми» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2010, N 5, ст.41)
- 20 Закон України «Про відповідальність за правопорушення у сфері містобудівної діяльності» від 14.10.1994 р. № 208/94
- 21 Закон України «Про дорожній рух» від 30.06.1993 р. № 3353-XII
- 22 Закон України «Про захист прав споживачів» (Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991, N 30, ст.379)
- 23 Закон України «Про звернення громадян» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 47, ст.256)
- 24 Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 05.06.2014 р. № 1314-VII
- 25 Закон України «Про основи містобудування» від 16.11.1992 р. № 2780-XII
- 26 Критерії, яким повинні відповідати експертні організації, що здійснюють експертизу проектів будівництва, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 15.08.2017 № 204
- 27 Порядок затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11 травня 2011 р. № 560
- 28 Порядок здійснення авторського нагляду під час будівництва об'єкта архітектури, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2007 р. № 903
- 29 Порядок здійснення державного архітектурно-будівельного контролю, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 травня 2011 р. № 553
- 30 Порядок здійснення технічного нагляду під час будівництва об'єкта архітектури, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2007 р. № 903
- 31 Порядок проведення професійної атестації відповідальних виконавців окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 травня 2011 р. N 554
- 32 Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затверджений Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 16.05.2011 № 45
- 33 Порядок формування та ведення переліку експертних організацій, що здійснюють експертизу проектів будівництва, затверджений Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 15.08.2017 № 204
- 34 Посібник № 1 «Контроль якості будівництва автомобільних доріг загального користування» до ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина 1. Проектування. Частина 2. Будівництво»
- 35 СОУ 42.1-37641918-038:2016 «Паспорт автомобільної дороги»
- 36 СОУ 42.1-37641918-041:2015 «Дорожні машини та механізми. Правила технічної експлуатації»

- 37** СОУ 42.1-37641918-087:2019 «Автомобільні дороги. Інженерно-технічний супровід будівництва об'єктів дорожнього комплексу»
- 38** СОУ 42.1-37641918-105:2013 «Класифікація робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування»
- 39** СОУ 42.1-37641918-128:2014 «Настанова щодо прийняття робіт з поточного середнього ремонту автомобільних доріг загального користування»
- 40** СОУ 45.2-00018112-028:2008 «Забезпечення якості при будівництві, ремонті та експлуатаційному утриманні автомобільних доріг та мостових споруд»
- 41** СОУ 45.2-00018112-040:2009 «Введення обмежень руху на автомобільних дорогах»
- 42** СОУ 42.1-37641918-008:2016 Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних і технічних документів дорожнього господарства

2.2. Вимоги до матеріалів

- 43** ДСТУ Б В.2.7-119:2011 «Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови»
- 44** ДСТУ Б В.2.7-129:2013 «Емульсії бітумні дорожні. Технічні умови»
- 45** ДСТУ Б В.2.7-135:2014 «Бітуми дорожні, модифіковані полімерами. Технічні умови»
- 46** ДСТУ Б В.2.7-30:2013 «Матеріали нерудні для щибених і гравійних основ та покриттів автомобільних доріг. Загальні технічні умови»
- 47** ДСТУ Б В.2.7-305:2015 «Суміші бітумо-мінеральні дорожні. Загальні технічні умови»
- 48** ДСТУ Б В.2.7-319:2016 Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Методи випробувань
- 49** СОУ 42.1-37641918-116:2014 «Фарба для горизонтальної розмітки автомобільних доріг. Технічні вимоги та методи випробування»
- 50** СОУ 45.2-00018112-037:2009 «Матеріали протиожеледні для боротьби із зимовою слизькістю. Класифікація. Технічні вимоги. Методи випробувань»
- 51** СОУ 45.2-00018112-061:2011 «Будівельні матеріали. Суміші органо-мінеральні дорожні з фрезерованих матеріалів дорожніх одягів, виготовлені за методом холодного ресайклінгу. Технічні умови»

2.3. Технологія виконання робіт

- 52** ВБН В.2.3-218-545:2009 «Споруди транспорту укріплення та стабілізація шарів дорожнього одягу за методом холодного ресайклінгу»
- 53** ГБН В.2.3-218-547:2010 «Влаштування асфальтобетонних шарів при низьких температурах»
- 54** ДСТУ-Н Б В.2.3-32:2016 «Настанова з влаштування земляного полотна автомобільних доріг»
- 55** ДСТУ-Н Б В.2.3-34:2016 «Настанова з виконання робіт при будівництві мостів та труб»
- 56** ДСТУ-Н Б В.2.3-36:2016 «Настанова з влаштування жорсткого дорожнього одягу»
- 57** ДСТУ-Н Б В.2.3-37:2016 «Настанова з влаштування горизонтальної дорожньої розмітки»
- 58** ДСТУ-Н Б В.2.3-38:2016 «Настанова з влаштування захисних шарів зносу покриття дорожнього одягу автомобільних доріг»
- 59** ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 «Настанова з влаштування шарів дорожнього одягу з кам'яних матеріалів»
- 60** ДСТУ-Н Б В.2.3-40:2016 «Настанова з влаштування покриття дорожнього одягу з використанням щебенево-мастикових асфальтобетонних сумішей»
- 61** ДСТУ-Н Б В.3.2-5:2016 «Настанова з ліквідації вибоїн покриття нежорсткого дорожнього одягу автомобільних доріг»

2.4. Вимоги до експлуатаційного стану та методи контролю

- 62** ВБН В.3.1-218-190-2004 «Утримання мостових споруд на автомобільних дорогах загального користування»
- 63** ГБН В.2.3-218-534:2011 «Оцінювання стану бетонного покриття автомобільних доріг»
- 64** ДСТУ 3587-97 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану»
- 65** ДСТУ 8745:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу»
- 66** ДСТУ 8746:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчпних властивостей поверхні дорожнього покриття»
- 67** ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 «Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів»

- 68 КТМ 204 України 010-94 «Технічні правила ремонту і утримання міських вулиць та доріг»
- 69 П.Г.1-218-116-2003 «Правила визначення якості експлуатаційного утримання автомобільних доріг»
- 70 П.Г.1-218-118:2005 «Єдині правила зимового утримання автомобільних доріг»
- 71 П-Г.1-218-113:2009 «Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування України»
- 72 СОУ 42.1-37641918-117:2014 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Технічні вимоги та методи контролювання показників світлоповертання та яскравості»
- 73 СОУ 45.2-00018112-009:2006 «Порядок обстеження автобусних маршрутів»
- 74 СОУ 45.2-00018112-026:2008 «Споруди транспорту. Дефекти автодорожніх мостів. Класифікація»
- 75 СОУ 45.2-00018112-051:2011 «Споруди транспорту. Контроль якості матеріалів і конструкцій залізобетонних мостів»
- 76 СОУ 45.2-00018112-077:2012 «Споживчі властивості автомобільних доріг загального користування»
- 77 СОУ 45.2-00018112-078:2012 «Автомобільні дороги. Оцінка рівності дорожніх покриттів за Міжнародним Індексом Рівності (IRI)»
- 78 СОУ 45.2-00018112-080:2011 «Автомобільні дороги. Оцінка та реєстрація стану дорожніх покриттів та технічних засобів автомобільних доріг автоматизованими системами відеодіагностики»
- 79 Технічні правила ремонту і утримання вулиць та доріг населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.02.2012 № 54

2.5. Безпека руху

- 80 ДСТУ 2587:2010 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування»
- 81 ДСТУ 2935-94 «Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення»
- 82 ДСТУ 3090-95 «Безпека дорожнього руху. Організація робіт з експлуатації міських вулиць та доріг. Загальні положення»
- 83 ДСТУ 4036-2001 «Безпека дорожнього руху. Вставки розмічальні дорожні. Загальні технічні умови»
- 84 ДСТУ 4092-2002 «Безпека дорожнього руху. Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги, правила застосування та вимоги безпеки»
- 85 ДСТУ 4100:2014 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування»

- 86** ДСТУ 4123:2006 «Безпека дорожнього руху. Пристрій примусового зниження швидкості дорожньо-транспортної техніки на вулицях і дорогах. Загальні вимоги»
- 87** ДСТУ 4157-2003 «Безпека дорожнього руху. Засоби технічні периферійні автоматизованих систем керування дорожнім рухом. Типи, загальні технічні вимоги та вимоги безпеки»
- 88** ДСТУ 4158-2003 «Безпека дорожнього руху. Автоматизовані системи керування дорожнім рухом. Загальні вимоги»
- 89** ДСТУ 4241:2003 «Знаки дорожні та інформаційні табло зі змінною інформацією. Загальні технічні вимоги»
- 90** ДСТУ 7168:2010 «Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні тимчасові. Загальні технічні умови»
- 91** ДСТУ 8537:2015 «Безпека дорожнього руху. Екрани протизасліплювальні. Загальні технічні умови»
- 92** ДСТУ 8731:2017 «Безпека дорожнього руху. Дзеркала дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування»
- 93** ДСТУ 8732:2017 «Безпека дорожнього руху. Смуги шумові. Загальні технічні вимоги. Правила застосування»
- 94** ДСТУ 8749:2017 «Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт»
- 95** ДСТУ 8751:2017 «Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги»
- 96** ДСТУ 8752:2017 «Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту»
- 97** ДСТУ Б В.2.3-10-2003 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє парпетного типу. Загальні технічні умови»
- 98** ДСТУ Б В.2.3-11-2004 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови»
- 99** ДСТУ Б В.2.3-12-2004 «Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови»
- 100** СОУ 45.2-00018112-010:2006 «Безпека дорожнього руху. Знак-сигналізатор небезпеки пересувний. Загальні технічні умови»
- 101** СОУ 45.2-00018112-012:2006 «Машини, механізми дорожні. Фарбування, знаки, написи та сигнали. Загальні вимоги»

Форми звернень громадянина стосовно незадовільного стану ділянки дороги чи виконання дорожніх робіт

Зразок 1.

(кому адресоване звернення)

ЗВЕРНЕННЯ (КЛОПОТАННЯ)

щодо незадовільного стану автомобільних доріг (неналежної якості виконання робіт)

м. _____

(населений пункт, де складено)

« ____ » _____ 20__ р.

(дата складання)

Підстава для звернення:

Закон України «Про звернення громадян» від
02.10.96 № 393/96-ВР, ст. 1

Область проходження ділянки дороги:

(назва області)

Назва ділянки дороги:

(індекс та повна назва дороги)

початок ділянки:

(км +)

кінець ділянки:

(км +)

Обстеження провів (-вели):

(прізвище, ініціали)

(адреса)

(контактні дані: номер телефону, e-mail)

(прізвище, ініціали)

(адреса)

(контактні дані: номер телефону, e-mail)

(прізвище, ініціали)

(адреса)

(контактні дані: номер телефону, e-mail)

За результатами проведеного обстеження експлуатаційного стану автомобільної дороги виявлено наступні недоліки:

1. Дорожній одяг

(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)

2. Земляне полотно та водовідвід

(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)

3. Штучні споруди

(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)

4. Технічні засоби організації дорожнього руху

(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)

5. Облаштування дороги та об'єкти сервісу

(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)
(назва недоліку)	(кілометр)

6. Санітарний стан

_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)
_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)

7. Озеленення

_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)
_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)

8. Зимове утримання

_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)
_____	_____
(назва недоліку)	(кілометр)

Працюючі бригади:

_____ (кілометр)

Назва підприємства:

Вид робіт:

Кількість задіяних працівників:

Задіяна техніка:

Зауваження до виконання робіт:

1. _____
2. _____
3. _____

Забезпечення спецодягом: _____

Стан організації дорожнього руху: _____

Додаткова інформація:

Суть звернення:

Звернення містить _____ аркушів.
(кількість аркушів)

Додатки до звернення:

1. Фотоматеріали

_____	_____
(назва додатку)	(кількість фото)

2.

_____	_____
(назва додатку)	(кількість аркушів)

3.

_____	_____
(назва додатку)	(кількість аркушів)

Підписи:

«__» _____ 20__ р.	_____	_____
(дата підписання)	(підпис)	(ініціали, прізвище)

«__» _____ 20__ р.	_____	_____
(дата підписання)	(підпис)	(ініціали, прізвище)

«__» _____ 20__ р.	_____	_____
(дата підписання)	(підпис)	(ініціали, прізвище)

Зразок 2.

Кому: _____
 (власник дороги)

 (посада)

 (ПІБ)

 (адреса установи)

Начальнику Головного управління
 Національної поліції в _____ області
 військове звання
 ПІБ
 адреса установи

Звернення (Клопотання)

У населеному пункті _____ (назва населеного пункту) проходить дорога _____ (назва та індекс дороги).
 На ділянці від _____ до _____, проводилися ремонтні роботи дороги _____ (вказати що виконувалося).
 _____ (вказати дату виявлення порушення) о _____ (вказати час виявлення порушення) було зафіксоване _____
 _____ (описати, яке порушення було виявлено, наприклад укладання асфальтобетонного покриття (в калюжу, сніг, прямо на ґрунт (траву, тощо), відсутні попереджувачі знаки про проведення ремонту, погана організація дорожнього руху, інше порушення – вказати). Фото додається (або надати посилання на відео).

На підставі Закону України «Про звернення громадян» від 02.10.96 № 393/96-ВР, ст. 1

прошу:

1. Перевірити інформацію, зазначену у цьому зверненні.
2. Зобов'язати виконавця робіт дотримуватись діючих норм при будівництві дороги.
3. Про розгляд звернення та результати дій з приводу виявленого порушення просимо повідомити на електронну адресу:
 _____@_____.

З повагою,

Зразок 3.

Начальнику Головного управління
Національної поліції

в _____ області

(військове звання, ПІБ)

(адреса установи)

Звернення

У населеному пункті _____ (назва населеного пункту) проходить дорога _____ (назва та індекс дороги).

На ділянці дороги від _____ до _____ наявні аварійно небезпечні вибоїни. А саме: глибина вибоїн перевищує 4 см, а їх діаметр – більше 20 см. Фото вибоїн – у додатках.

Згідно ДСТУ 3587–97 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану» (далі – ДСТУ 3587), покриття проїзної частини не повинно мати осідань, вибоїн, напливів чи інших деформацій, що утруднюють рух транспортних засобів. Гранична глибина окремих осідань, вибоїн не повинна перевищувати 4 см для доріг I – III категорій і груп А, Б вулиць і доріг населених пунктів; 6 см – для решти категорій і груп.

Згідно з ДСТУ 3587, терміни усунення пошкоджень для доріг I – II категорій і груп А, Б становить не більше ніж 5 діб, та не більше 7 діб для доріг III категорій і груп В.

На підставі Закону України «Про звернення громадян» від 02.10.96 № 393/96-ВР, ст. 1

прошу:

1. Усунути недоліки в визначений діючими стандартами термін.
2. Надати інформацію про терміни усунення недоліків.
3. Про розгляд звернення просимо повідомити на електронну адресу: _____ @ _____

З повагою, _____
(ПІБ, телефон, електронна адреса)

Зразок 1.

Міському (сільському голові) голові

(назва населеного пункту)

(ПІБ)

(адреса)

Громадянки/Громадянина України

(ПІБ)

(телефон, електронна адреса)

**Запит
на надання інформації**

На підставі ст.34 Конституції України, ст.10 Європейської конвенції з прав людини, Закону України "Про інформацію", Закону України "Про доступ до публічної інформації", Закону України "Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації",

прошу:

Надати у встановлений Законом України 5-и денний термін, наступну інформацію:

1. Хто є балансоутримувачем дороги, яка з'єднує _____ (назва населеного пункту або дороги (наприклад: Трасу Київ-Обухів) та _____ (назва населеного пункту (наприклад: місто Українка) та проходить через село _____ (назва населеного пункту).
2. Щодо повної назви цієї дороги (назву, індекс), які саме ділянки дороги (від км до км) проходять від _____ (назва населеного пункту) до _____ (назва населеного пункту).
3. Плани ремонту зазначеної дороги та ділянки, на період _____ (вказати період, який цікавить для виконання ремонту, наприклад, 2019-2020 р.р.).

Відповідь прошу надіслати на електронну адресу _____.

З повагою, _____
(ПІБ, телефон, електронна адреса)

Зразок 4.

Кому: _____
 (власник дороги)

 (посада)

 (ПІБ)

 (адреса установи)
 Гр. _____
 (ПІБ)

 (адреса)

 (телефон (контактна особа))

ЗВЕРНЕННЯ

Протягом тривалого часу _____ (назва дороги та індекс на ділянках) від км _____ до км _____ (або надати орієнтир) постійно проводиться аварійний та ямковий ремонт у межах експлуатаційного утримання. Стан дорожнього не відповідає вимогам ДСТУ 3687-97, навіть за умови постійної ліквідації вибоїн.

Так, на ділянці від км _____ до км _____ (або надати орієнтир) наявні недоліки: _____ (перелік недоліків, наприклад: вибоїни, у тому числі, глибиною понад 4 см (Додатки 1-4), викришування та сітки тріщин (додаток 5), на ділянках 6+0 – 9+500 км наявна колійність (додатки 6, 7), руйнування кромки та напливи (додатки 8,9).

На підставі Закону України «Про звернення громадян» від 02.10.96 № 393/96-ВР, ст. 1

просимо:

1. Включити дорогу _____ (назва дороги та індекс на ділянках) від км _____ до км _____ до переліку об'єктів будівництва, реконструкції, капітального та поточного середнього ремонту автомобільних доріг на _____ рік.
2. Про розгляд звернення просимо повідомити на електроні адреси: _____ @_____.

З повагою,

Гр. _____

Адреса

Тел.

Корисні контакти станом на червень 2019 року

№ п/п	Назва установи	Адреса	Сайт	Телефон	e-mail
1	2	3	4	5	6
1	Міністерство інфраструктури України	Київ-135, пр.Перемоги, 14	https://mtu.gov.ua/	(044) 351-48-01	press@mtu.gov.ua
2	Державне агентство автомобільних доріг України	03150, м. Київ, вул. Фізкультури, 9	http://ukravtodor.gov.ua/	(044) 287-11-40	kae@ukravtodor.gov.ua
3	ПАТ «ДАК «Автомобільні дороги України»	03680, м. Київ, вул. Антоновича, 51	http://www.adu.org.ua/	(044) 287-21-04	priem1@rou.org.ua
4	Служба автомобільних доріг у Вінницькій області	21036, м. Вінниця, вул. Єрмака, 2а	http://new.vn.ukravtodor.gov.ua/	(0432) 67-13-00	luzhbadorogvin@ukr.net
5	Служба автомобільних доріг у Волинській області	43020, м. Луцьк, вул. Рівненська, 52 б	http://new.vl.ukravtodor.gov.ua/	(033) 278-54-75	ppador@ukrpost.ua
6	Служба автомобільних доріг у Дніпропетровській області	49600, м. Дніпро, вул. Воскресенська, 24	http://new.dp.ukravtodor.gov.ua/	(056) 370-19-22	admin@sad.gov.ua
7	Служба автомобільних доріг у Донецькій області	84333, м. Краматорськ, Донецька область, вул. Уральська, 12	http://dn.ukravtodor.gov.ua/	(06264) 2-19-01	sad@dn.ukravtodor.gov.ua
8	Служба автомобільних доріг у Житомирській області	10014, м. Житомир, вул. Покровська, 16	http://new.zt.ukravtodor.gov.ua/	(041) 247-05-43	zvyazok1@ukr.net
9	Служба автомобільних доріг у Закарпатській області	88000, м. Ужгород, вул. Собранецька, 39	http://new.zk.ukravtodor.gov.ua/	(03122) 3-52-98	zakavtodisp@ukrpost.net

1	2	3	4	5	6
10	Служба автомобільних доріг у Запорізькій області	69095, м. Запоріжжя, вул. Українська, 50	http://new.zp.ukravtodor.gov.ua/	(061) 787-64-30	sad@sad-zp.com.ua
11	Служба автомобільних доріг у Івано-Франківській області	76018, м. Івано-Франківськ, вул. Петрушевича, 1	http://if.ukravtodor.gov.ua/	(0342) 72-22-01	sadif@com.if.ua
12	Служба автомобільних доріг у Київській області	03680, м. Київ, вул. Народного ополчення, 11А	http://kiev.ukravtodor.gov.ua/	(044) 249-86-95	kievoad@ukr.net
13	Служба автомобільних доріг у Кіровоградській області	25015, м. Кропивницький, вул. Полтавська, 38	http://kr.ukravtodor.gov.ua/	(0522) 37-83-01	sadko@meta.ua
14	Служба автомобільних доріг в Луганській області	Луганська область, м. Сєверодонецьк, вул. Гагаріна, 70	http://lg.ukravtodor.gov.ua/	(06452) 4-11-25	sadlg@ukr.net
15	Служба автомобільних доріг у Львівській області	79053, м. Львів, вул. Володимира Великого, 54	http://new.lv.ukravtodor.gov.ua/	(032) 263-20-33	sadlo@i.ua
16	Служба автомобільних доріг у Миколаївській області	м. Миколаїв, вул. Галини Петрової, 2А	http://new.mk.ukravtodor.gov.ua/	(0512) 53-61-40	sadmik@ukravtodor.gov.ua
17	Служба автомобільних доріг у Одеській області	65031, м. Одеса, вул. М. Грушевського, 49	http://new.od.ukravtodor.gov.ua/	(048) 778-24-12	sad-od@ukravtodor.gov.ua
18	Служба автомобільних доріг у Полтавській області	36039, м. Полтава, вул. Вячеслава Чорновола, 22а	http://new.pl.ukravtodor.gov.ua/	(0532) 56-40-41	mail@polsad.gov.ua
19	Служба автомобільних доріг у Рівненській області	33028, м. Рівне, вул. Пушкіна, 19	http://rv.ukravtodor.gov.ua/	(0362) 26-74-01	avtodor@mail.rv.ua
20	Служба автомобільних доріг у Сумській області	40002, м. Суми, вул. Роменська, 79/2	http://new.su.ukravtodor.gov.ua/	(0542) 65-22-77	dsuad@ukr.net

1	2	3	4	5	6
21	Служба автомобільних доріг у Тернопільській області	46001, м.Тернопіль, вул. Олени Кульчицької, 8	http://new.te.ukravtodor.gov.ua/	(0352) 52-41-50	skladry@gmail.com
22	Служба автомобільних доріг у Харківській області	61202, м. Харків, вул. Ахсарова, 2	http://new.kh.ukravtodor.gov.ua/	(057) 336-79-33	kh_press@ukravtodor.gov.ua
23	Служба автомобільних доріг у Херсонській області	73036, м. Херсон, вул. Поповича, 23	http://new.ks.ukravtodor.gov.ua/	(0552) 36-77-78	priemn@slugba.ks.ua
24	Служба автомобільних доріг у Хмельницькій області	29001, м. Хмельницький, вул. Свободи, 77	http://new.km.ukravtodor.gov.ua/	(0382) 78-32-53	dispetcher_hm@ukravtodor.gov.ua
25	Служба автомобільних доріг у Черкаській області	18006, м. Черкаси, бул. Шевченка, 389	http://new.ck.ukravtodor.gov.ua/	(0472) 71-45-34	sad_cherkassy@ukravtodor.gov.ua
26	Служба автомобільних доріг у Чернівецькій області	58018, м. Чернівці, вул. Головна, 205	http://new.cv.ukravtodor.gov.ua/	(037) 258-38-70	chv_sad@ukr.net
27	Служба автомобільних доріг у Чернігівській області	14005, м. Чернігів, вул. Київська, 17	http://new.ch.ukravtodor.gov.ua/	(046) 267-43-55	chernigivroad@ukr.net

1. Основы эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов : навч. посіб. / В. С. Степура, А. О. Белятинський, Н. В. Кужель. — К. : НАУ, 2013. — 204 с.
2. Основы проектирования автомобильных дорог: учебное пособие / И.А. Рахимова. — Вологда: ВоГУ, 2014. — 121 с.
3. Проектирование основных элементов автомобильных дорог: учеб. пособие / С.И. Булдаков. — Екатеринбург: Уральский государственный лесотехнический университет, 2011. — 295 с.
4. Проектування автомобільних доріг: навч. посібник / Б.І. Піндус, В.В. Гончаренко. — Горлівка: АДІ ДВНЗ ДонНТУ, 2013. — 244 с.
5. Водно-тепловий режим міських доріг / Сіденко В.М., Фомін В.О. — Харків : Видавництво Харківського університету, 1971. — 180 с.
6. Эксплуатация автомобильных дорог : учебник для студентов вузов по специальности «Автомобильные дороги» / Сиденко В.М., Михович С.И. — М. : Транспорт, 1976. — 288 с.
7. Конструкция и расчет дренажных устройств / Тулаев А.Я. — М.: Транспорт, 1980. — 191 с.
8. Водно-тепловой режим земляного полотна и дорожных одежд / [Н.А. Пузаков, И.А. Золотарь, В.М. Сиденко и др.] ; под. ред. И.А. Золотаря, Н.А. Пузакова, В.М. Сиденко. — М. : Транспорт, 1971. — 413 с.
9. Експлуатація автомобільних доріг : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навчаються за напрямом підготов. «Буд.-во» / С.С. Кизима. — К. : НТУ, 2009. — 272 с.: іл. 53. — Бібліогр.: С. 265–267.
10. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*. СП (Свод правил) от 30.06.2012 № 34.13330.2012 [Электронный ресурс] // Техэксперт: инф-справ. система / Консорциум «Кодекс».
11. Справочная энциклопедия дорожника. Т. 5. Проектирование автомобильных дорог [Электронный ресурс] / Г. А. Федотов; под ред. П.И. Поспелова. — М.: Информавтодор, 2007. — 1466 с. — Режим доступа: <http://books.totalarch.com/n/0505>.
12. Проектирование автомобильных дорог. Ч.1: учебн. для студ. высш. учеб. завед. / В.Ф.Бабков, О.В. Андреев — М.: Транспорт, 1987. — 368с.
13. Білятинський О.А. Проектування автомобільних доріг. Ч.1: [Підруч. для вищих навч. закл.] / Білятинський О.А., Заворицький В.Й., Старавойда В.П., Хом'як Я.В. — К.:Вища школа, 1997. — 518 с.
14. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения : учеб. для вузов / А.П. Васильев, В.М. Сиденко ; под ред. А.П. Васильева. — М.: Транспорт, 1990. — 304 с.
15. Общий курс автомобильных дорог : учеб. для вузов / В.А. Гохман, Г.А. Ромаданов. — М.: Высш. шк., 1976. — 207 с.
16. Транспортно-експлуатаційні властивості автомобільних доріг: навчальний посібник / В.Я. Савенко, В.В. Губа. — Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2011. — 229 с.
17. ДСТУ: «Автомобільні дороги. Оцінювання рівня дефектності дорожнього одягу» (перша редакція). — Режим доступу: http://www.tk307.in.ua/wp-content/uploads/2018/03/DSTU_2_Ocinjuvannja_rivnja_defektnosti.pdf
18. The Little Book of Highway Defects. A Guide to the identification of common problems [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://m.oxfordshire.gov.uk/cms/sites/default/files/folders/documents/roadsandtransport/transportpoliciesandplans/highwaymanagementpolicy/thelittlebookhighwaydefects.pdf>
19. Збірник схем операційного контролю якості ремонтно-будівельних робіт та робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг / В.М. Нагайчук та ін. — Київ: Укравтодор, 2014. — 172 с.
20. ДСТУ 3587-97 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану.

 costukraine.org

 info@costukraine.org

Портал для моніторингу
дорожнього ринку

