

АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ. ЧАСТИНА І. ПРОЕКТУВАННЯ. ЧАСТИНА ІІ.

БУДІВНИЦТВО

1. РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»)

2. РОЗРОБНИКИ:

3. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ _____

_____ від _____ № _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Перше речення першого абзацу викласти в новій редакції:

«Ці норми встановлюють технічні вимоги до:

– проектування (Частина I. Проектування) нового будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг загального користування (далі – автомобільні дороги), включаючи й ті, що проходять через населені пункти»

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Вилучити наступні нормативні документи:

ДБН А.3.1-5:2009 Організація будівельного виробництва

ГБН В.2.3-37641918-XXX:201X Автомобільні дороги загального користування. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування

ГБН В.2.3-218-549:2010 Автомобільні дороги. Стоянки і майданчики для відпочинку та короткочасної зупинки автомобілів. Загальні вимоги проектування.

ГБН В.2.3-218-550:2010 Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування

ГБН В.2.3-37641918-554:2013 Автомобільні дороги. Шари дорожнього одягу з кам'яних матеріалів, відходів промисловості і ґрунтів, укріплених цементом. Проектування та будівництво

ДСТУ 2735-94 Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Вимоги безпеки дорожнього руху

ДСТУ Б В.2.3-9-2003 Пристрої дорожні напрямні. Загальні технічні умови

Доповнити новими нормативними документами:

ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва

ГБН В.2.3-37641918-555:2016 Автомобільні дороги загального користування. Транспортні розв'язки в одному рівні. Проектування

ДСТУ-Н Б В.2.3-32:2016 Настанова з улаштування земляного полотна автомобільних доріг

ДСТУ-Н Б В.2.3-39:2016 Настанова з влаштування шарів дорожнього одягу з кам'яних матеріалів

ДСТУ 8751:2017 Безпека дорожнього руху. Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

Підрозділ 3.1 доповнити новими термінами та визначенням поняття:

3.1.33 капітальний ремонт

Роботи з комплексного відновлення чи покращення транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг та інженерних споруд або приведення геометричних параметрів і технічних характеристик окремих елементів до нормативних вимог з урахуванням зростання інтенсивності руху та осьових навантажень без підвищення категорії дороги

3.1.34 заспокоєння руху

Встановлення бажаної швидкості шляхом застосування проектних та технічних рішень, які змушують дотримуватися безпечної швидкості.

3.1.35 заходи заспокоєння руху

Конструктивні елементи дороги, які призначені для зниження швидкості транспортного засобу та підвищення уважності водія.

3.1.36 стислі умови

Умови, коли простір для розміщення окремих складових елементів автомобільної дороги обмежено наявністю існуючих будівель, споруд або комунікацій, знесення або перенесення яких пов'язане з великими матеріальними або часовими витратами, або додатковим відведенням цінних продуктивних земель (у т.ч. зрошувані або осушувані землі, лісові масиви).

3.1.37 швидкісна автомобільна дорога

Автомобільна дорога, що має не менше ніж дві смуги руху в кожному напрямку, напрямки руху відокремлені один від одного розділювальною смугою, може перетинати на одному рівні інші автомобільні дороги, має огороження на розділювальній смузі

Підрозділ 3.2 Познаки та скорочення доповнити наступним скороченням:

ЗЗР – засоби заспокоєння руху»

ЧАСТИНА І. ПРОЕКТУВАННЯ

Таблицю 4.1 викласти в новій редакції:

Таблиця 4.1 – Технічна класифікація автомобільних доріг

Категорія дороги	Розрахункова перспективна інтенсивність руху, приведених до легкового автомобіля, авт./добу
I-а – I-б	понад 14 000
II	від 5 000 до 14 000
III	від 2 500 до 5 000
IV	від 300 до 2 500
V	до 300

Примітка. При однакових вимогах до доріг I-а та I-б категорій далі вони позначаються як дороги I категорії

Пункт 4.2.3 після слова «реконструкції» доповнити словами «та капітального ремонту»

Пункт 4.2.1 доповнити: «Розрахункову швидкість при проектуванні капітального ремонту автомобільних доріг слід приймати відповідно до категорії існуючої автомобільної дороги, що визначається паспортом дороги.».

Останнє речення пункту 4.2.7 викласти в новій редакції:

«Якщо в населеному пункті проектними рішеннями забезпечено безпеку руху з мінімізацією несанкціонованого доступу людей та тварин на дорогу (у т.ч. влаштування пішохідних переходів в різних рівнях, огороження проїзної частини від прилеглої території огороженням другої групи) за розрахункову приймається швидкість згідно табл. 4.2.»

Останнє речення пункту 4.3.1 викласти в новій редакції:

«В стислих умовах при реконструкції та капітальному ремонті дороги допускається зменшення цього підвищення до 5,35 м.»

Останнє речення пункту 4.4.5 викласти в новій редакції:

«У разі проходження ділянок доріг у межах населених пунктів у проектах на реконструкцію та капітальний ремонт необхідно передбачати заходи щодо забезпечення санітарних норм, безпеки для руху пішоходів, прогону тварин, руху місцевого та гужового транспорту з урахуванням вимог ДСП № 173.

Пункт 4.5.3 викласти в новій редакції:

«Наявність зелених насаджень на узбіччях і укосах земляного полотна автомобільних доріг загального користування не допускається. Віддалення ближнього до автомобільної дороги ряду зелених насаджень або об'ємних конструкцій, що впливають на видимість та безпеку руху (у т.ч. опор мостів, надземних пішохідних переходів, рекламоносіїв, інженерних мереж) поза населеними пунктами за умови відсутності дорожніх огорожень першої групи повинно відповідати вимогам табл. 4.3.»

Таблицю 4.3 викласти в новій редакції:

Таблиця 4.3 – Вимоги до відстані від крайки проїзної частини до зелених насаджень або об'ємних конструкцій, що впливають на видимість та безпеку руху

Значення автомобільної дороги	Відстань від крайки проїзної частини	
	до найближчого краю стовбура дерева (об'ємної конструкції), м, не менше ніж	до краю чагарникових насаджень*, м, не менше ніж
Міжнародна	10,0	7,0
Національна, регіональна	9,0	5,0
Територіальна, обласна, районна	7,0	4,0

*) Діаметр кореневої шийки чагарникових насаджень не повинен перевищувати 5 см.

Пункт 4.5.7 викласти в новій редакції:

«При реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг на ділянках, де дорога проходить по лісових масивах або вирубка існуючих зелених насаджень сприятиме снігозаносимості дороги, за умови встановлення на узбіччях дорожнього огородження першої групи або тросового типу вирубки зелених насаджень можна не проводити, якщо вони розташовані за межами земляного полотна на відстані не менше ніж 6 м від крайки проїзної частини. При цьому крони дерев не повинні розміщуватись над проїзною частиною.»

Перше речення пункту 4.5.11 викласти в новій редакції:

«Дорожнє огородження на узбіччі влаштовується при висоті насипу понад 2 м, а також за наявності дерев та об'ємних конструкцій на відстані меншій, ніж вказано в таблиці 4.3.»

Пункт 4.5.13 викласти в новій редакції:

«З метою забезпечення безпеки руху при вході дороги загального користування в населений пункт при капітальному ремонті доцільно (якщо дозволяють умови існуючої забудови) а при новому будівництві та реконструкції необхідно влаштовувати ЗЗР між смугами руху протилежних напрямків (крім

доріг з двома та більше смугами руху в одному напрямку). В місцях автобусних зупинок та переходу пішоходів через дорогу (біля магазинів, шкіл тощо) необхідно влаштовувати острівці безпеки із влаштуванням через них наземних пішохідних переходів (на дорогах із розділювальною смугою острівці влаштовуються на розділювальній смузі). Пішохідні переходи через різні проїзні частини на дорогах з розділювальною смугою повинні бути зміщені один відносно іншого проти ходу руху транспорту для уникнення прямого наскрізного проходу та проїзду транспорту.

Місця влаштування острівців необхідно облаштувати відповідними технічними засобами. Схеми влаштування напрямних острівців, засобів заспокоєння руху, острівців безпеки, пішохідних переходів через дороги з розділювальною смугою наведено в додатку В.»

Пункт 4.5.15 викласти в новій редакції:

«Дорожні знаки, стояки (опори) дорожніх знаків, дорожня розмітка, вставки дорожні розмічальні, елементи примусового зниження швидкості, засоби заспокоєння руху та світлофори приймаються згідно національних стандартів.»

Пункт 4.6.3 викласти в новій редакції:

«На транспортних розв'язках в одному рівні та на кривих у плані в залежності від дозволеної швидкості руху транспортних засобів повинна бути забезпечена видимість у напрямку руху (рис. 4.2, 4.3) відповідно до табл. 4.4.»

Таблицю 4.4 викласти в новій редакції:

Таблиця 4.4– Вимоги до видимості у напрямку руху на транспортних розв'язках та кривих у плані

Розрахункова (дозволена) швидкість руху транспортних засобів, км/год	110	90	60
Відстань видимості на транспортних розв'язках $S_{вр}$, м, не менше ніж	250	175	90
Відстань видимості на кривих у плані $S_{вк}$, м, не менше ніж	250	175	90

Пункт 4.6.7 викласти в новій редакції:

«На нерегульованих наземних пішохідних переходах, пересіченнях з велодоріжками водіям транспортних засобів повинна бути забезпечена видимість пішоходів (рис. 4.4) відповідно до табл. 4.5.»

Таблицю 4.5 викласти в новій редакції:

Таблиця 4.5– Вимоги до видимості на нерегульованих наземних пішохідних переходах

Дозволена швидкість руху транспортних засобів, км/год	110	90	60
Відстань видимості на пішохідному переході Свп, м, не менше ніж	250	175	90
Розташування пішохода відносно крайки проїзної частини, Сп, м	на рівні брівки земполотна		10

Підрозділ 4.7 Охорона навколишнього середовища

Пункт 4.7.2 викласти в новій редакції:

«При розробці проектів нового будівництва і реконструкції автомобільних доріг та інших дорожніх об'єктів чи споруд техніко-економічні і транспортно-експлуатаційні характеристики об'єкта проектування повинні вирішуватися в комплексі з питанням захисту навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.»

Пункт 4.7.8 викласти в новій редакції:

«При проектуванні нового будівництва та реконструкції автомобільних доріг оцінці впливу на навколишнє середовище підлягають усі джерела впливу автомобільної дороги на навколишнє середовище, включаючи технологічні процеси будівництва та утримання доріг, а при проектуванні капітального ремонту лише технологічні процеси будівництва та утримання доріг.»

Доповнити:

п.4.7.7 Роботи з капітального ремонту автомобільної дороги (штучної споруди) відносяться до третього екологічного класу.

5 ПРОЕКТУВАННЯ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Пункт 5.1.1 доповнити реченням:

В місцях влаштування ЗЗР ширина смуги руху може зменшуватися на дорогах II – III до 3,0 м, а на дорогах IV категорії до 2,75 м

Примітку 1 до таблиці 5.1 викласти в новій редакції:

Примітка 1. При реконструкції та капітальному ремонті існуючих автомобільних доріг I категорії ширину існуючої розділювальної смуги можна не змінювати

Таблицю 5.1 викласти в новій редакції:

Таблиця 5.1 – Параметри поперечного профілю автомобільних доріг

Ч. ч.	Показник	Одиниці вимірювання	Категорії доріг					
			I-а	I-б	II	III	IV	V
1	Кількість смуг руху	шт.	4; 6; 8	4; 6	2	2	2	1
2	Ширина смуги руху	м	3,75; 3,5*	3,75; 3,5*	3,75	3,50	3,00	4,50
3	Ширина узбіччя, у тому числі:	«»	3,75	3,75	3,75	2,50	2,00	1,75
	- ширина зупиночної смуги разом з укріпленою смугою;	«»	2,50	2,50	2,50	-	-	-
	- ширина укріпленої смуги	«»	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	-
4	Ширина розділювальної смуги	«»	6,00	3,00	-	-	-	-
5	Ширина укріпленої смуги на розділювальній смузі	«»	0,75	0,50	-	-	-	-

Примітка 1. При реконструкції існуючих автомобільних доріг I категорії ширину існуючої розділювальної смуги можна не змінювати.

Примітка 2. На дорогах V категорії з автобусним рухом ширину укріплених узбічч необхідно призначати по 0,75 м.

Примітка 3. При влаштуванні на розділювальній смузі дорожнього огороження першої групи ширину розділювальної смуги можна приймати рівною ширині огороження плюс ширина укріпленої смуги на розділювальній смузі з кожного боку огороження.

Примітка 4. В населених пунктах, в яких діє обмеження швидкості до 60 км/год., дозволяється звужувати ширину смуги руху до 3,25 м з відповідно встановленими дорожніми знаками згідно з національними стандартами

Примітка * Ширина смуги руху 3,5 м застосовується для 3-ї і 4-ї смуг руху при новому будівництві.

Пункт 5.1.2 доповнити:

«При виконанні капітального ремонту на автомобільних дорогах I-а і I-б категорій при ширині розділювальної смуги 5,0 м і більше, яка залишається без змін, допускається не збільшувати ширину укріпленої смуги вздовж розділювальної смуги, а також ширину укріпленої смуги узбіччя, якщо їх ширина на 0,25 м менша від нормативної.»

Пункт 5.1.20 викласти в новій редакції:

«В гірській місцевості, в стислих умовах та на ділянках з ПШС або з додатковими смугами на підйом ширину узбіччя доріг допускається зменшувати до 1,5 м для доріг I-б - II категорій і до 1 м – для доріг III - V категорій. При влаштуванні дорожнього огороження першої групи ширина узбіччя приймається з врахуванням вимог 4.5.11.»

6 ЗЕМЛЯНЕ ПОЛОТНО

Перше речення пункту 6.4.15 викласти в новій редакції:

«При розширенні існуючих насипів поверхня укосу має бути розпушена з боку добудови на глибину не менше ніж 30 см.»

можливості очищення систем від сміття, нафтопродуктів та наносів).). Підвищення бордюрів над проїзною частиною, в такому випадку, не має перевищувати 0,07 м. Із зовнішнього боку віражу при умові, якщо похил віражу перевищує похил поздовжнього профілю, дану вимогу можна не застосовувати.»

7 СПОРУДИ ДОРОЖНЬОГО ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Третій абзац пункту 7.8 викласти в новій редакції:

«Для збирання та відведення поверхневої води до водоскидних споруд необхідно передбачати встановлення за зупиночними смугами (при бортовому профілі) або за рахунок укріпленої смуги із зовнішньої її сторони, а за їх

відсутності, за укріпленою смугою (при бортовому профілі) або за рахунок узбіччя водовідвідних прикрайкових лотків, бортових каменів або інших систем водовідведення (у тому числі і закритих, обладнаних ефективними системами можливості очищення систем від сміття, нафтопродуктів та наносів). Підвищення бордюрів над проїзною частиною, в такому випадку, не має перевищувати 0,07 м. Із зовнішнього боку віражу при умові, якщо похил віражу перевищує похил поздовжнього профілю, дану вимогу можна не застосовувати.»

Пункт 7.10 викласти в новій редакції:

«Для осушення земляного полотна та дорожнього одягу влаштовуються дренажні водовідвідні споруди різної конструкції.

Конструкцію дренажних водовідвідних споруд необхідно вибирати на основі інженерно-геологічних, гідрологічних обстежень та гідравлічних розрахунків притоку води до дренажів виходячи з вимог національних стандартів.

Дренажі поділяються на поперечні, поздовжні та врізні укісні. Крім того, за глибиною залягання дренажі підрозділяються на глибокого та мілкового закладання.

Поздовжні дренажі глибокого закладання влаштовуються переважно у виїмках. Залежно від глибини виїмки, геологічної будови та рівня виявленої ґрунтової води вони можуть бути одноярусними, двоярусними та багатоярусними.

Доповнити розділ п.7.13 Споруди дорожнього водовідведення при капітальному ремонті

7.13.1 При розробленні проекту капітального ремонту автомобільної дороги проектні рішення по водовідводу слід приймати на основі візуального і інструментального обстеження наступних споруд: земляного полотна, лотків на укосах та вздовж земляного полотна, бистрин, перепадів, нагірних каналів, водоприймальних колодязів, підкюветних, укісних, перехоплюючих дренажів, бічних каналів, берегозахисних конструкцій, зливових каналізацій та інших водовідвідних споруд.

8 ДОРОЖНІЙ ОДЯГ

Перше речення абзацу другого пункту 8.1.1. викласти в новій редакції:

«При розробленні проектної документації на будівництво автомобільних доріг I - II категорій та автомобільних доріг інших категорій, які суміщаються за напрямками з міжнародними транспортними коридорами та національною мережею міжнародних транспортних коридорів, доцільно передбачати влаштування верхнього шару , а при наявності в складі руху понад 30 % автопоїздів і в другому шарі, покриття із щебенево-мастикового асфальтобетону із застосуванням полімерних та адгезійних добавок.»

Пункт 8.1.1. доповнити третім абзацом наступного змісту:

«Якщо водовідвід забезпечується водовідвідними спорудами (згідно 7.8), на які можливий наїзд транспортних засобів (наприклад прикрайкові лотки), основа має виходити за зовнішню грань такої споруди на 0,3 м.»

Таблицю 8.1 викласти в новій редакції:

Таблиця 8.1 – Типи дорожніх одягів сфера їх застосування та матеріали покриттів

Категорія дороги	Тип дорожнього одягу	Матеріал верхнього шару покриття
1	2	3
I-а, I-б, II	Капітальний	Асфальтобетон гарячий щільний дрібнозернистий I марки типу А. Щебенево-мастиковий асфальтобетон. Цементобетон
III	Капітальний	Асфальтобетон гарячий щільний дрібнозернистий I марки. Щебенево-мастиковий асфальтобетон. Цементобетон
IV	Капітальний	Асфальтобетон гарячий щільний дрібнозернистий II марки. Цементобетон.
	Удосконалений полегшений	Асфальтобетон гарячий щільний дрібнозернистий II марки, цементобетон, кам'яні матеріали, а також матеріали з відходів промисловості, оброблені в'яжучими методом змішування в установці чи на дорозі (у тому числі холодний ресайклінг) або просочування з влаштуванням шару зносу.

Кінець таблиці 8.1

1	2	3
V	Удосконалений полегшений	Асфальтобетон гарячий щільний дрібнозернистий II марки, цементобетон, кам'яні матеріали, а також матеріали з відходів промисловості, оброблені в'яжучими методом змішування в установці чи на дорозі (у тому числі холодний ресайклінг) або просочування з улаштуванням шару зносу.
	Перехідний	Кам'яні матеріали розклинені. Ґрунти, оброблені в'яжучими в установці або на дорозі або покращені добавками.

Пункт 8.2.8 викласти в новій редакції:

«Забороняється на дорогах I - III категорії застосування в конструктивних шарах дорожнього одягу (окрім дренажного прошарку) неукріплених фракціонованих матеріалів (щебневих (гравійних) шарів, влаштованих способом розклинювання)»

Пункт 8.4.7 викласти в новій редакції:

«При підсиленні існуючого дорожнього одягу з цементобетонним та тріщинуватим асфальтобетонним покриттям бітумовміщуючими матеріалами армуючий прошарок з геосинтетичних матеріалів необхідно влаштовувати на всіх поздовжніх та поперечних швах, а також на тріщинах, які виникли за час експлуатації дороги. За відповідного техніко-економічного обґрунтування армуючий прошарок влаштовують по всій площині смуги руху.»

Пункт 8.4.8 викласти в новій редакції:

«Кількість шарів дорожнього одягу та їх загальну товщину розраховувати відповідно до галузевих НД.»

Доповнити розділ п.8.6 Дорожній одяг при капітальному ремонті

8.6.1 Загальні положення

8.6.1.1 Умови міцності дорожнього одягу вважаються забезпеченими якщо:

- фактичний модуль пружності дорожнього одягу не нижчий ніж розрахунковий;
- при згині в зв'язних шарах дорожнього одягу не виникають понаднормативні розтягуючі напруження;
- у незв'язних шарах дорожнього одягу і ґрунті земляного полотна напруження не перевищують значень допустимого напруження на зсув;
- загальна товщина дорожнього одягу достатня для забезпечення його стійкості проти морозного здимання.

8.6.1.2 Для оцінки міцності дорожнього одягу слід виконувати візуальне і інструментальне обстеження його стану та стану земляного полотна відповідно до вимог [1].

8.6.1.3 За результатами візуального обстеження та інструментальних вимірів слід назначати заходи для забезпечення несної здатності дорожнього одягу.

8.6.1.4 При визначенні міцності дорожнього одягу слід враховувати ґрунтово-геологічні умови, дорожньо-кліматичну зону, багаторазову дію навантаження від перспективної інтенсивності руху автотранспорту та міжремонтні строки служби дорожнього одягу відповідно до додатку .

8.6.1.5 Для недостатньо міцних ділянок слід розраховувати товщину шарів підсилення.

На ділянках дороги, де показники міцності відповідають установленим вимогам, слід передбачати покращення рівності, тріщиностійкості та зчпних якостей дорожнього покриття.

8.6.1.6 При виконанні капітального ремонту автомобільних доріг, на ділянках розширення земляного полотна, зміни радіусів плану та поздовжнього профілю, на додаткових смугах руху, не виключається влаштування нової конструкції дорожнього одягу.

8.6.2 Конструювання і розрахунок шарів підсилення та розширення дорожнього одягу

8.6.2.1 Підсилення дорожнього одягу слід передбачати у випадках, коли фактичний модуль пружності, визначений за результатами польових випробувань, менший за розрахунковий модуль.

8.6.2.2 В залежності від стану дорожнього одягу та коефіцієнта міцності при прийнятті технологічних і конструктивних рішень з підсилення дорожнього одягу при капітальному ремонті слід розглядати весь комплекс технологічно-технічних заходів, які визначаються на основі техніко - економічних розрахунків.

8.6.2.3 Кількість шарів дорожнього одягу та товщину кожного шару при підсиленні слід призначати на основі результатів розрахунків відповідно до ГБН В.2.3-37641918-557 та ВБН В.2.3-218-186.

8.6.2.4 Незалежно від результатів розрахунків товщину кожного шару слід приймати не менше мінімальної зазначеної у ВБН В.2.3-218-186.

9 ТРАНСПОРТНІ СПОРУДИ

Пункт 9.1.2 викласти в новій редакції:

«При розробці проектів будівництва мостів та водопропускних труб необхідно приймати рішення на підставі порівняння варіантів за техніко-економічними показниками (вартість, витрати матеріалів, строки будівництва і експлуатаційні витрати) з урахуванням прогнозованого строку служби окремих частин споруди.»

В пункті 9.1.6 цифру 30 замінити на 50:

Пункт 9.2.1.8 доповнити закінчити наступною нормою:

«З метою мінімізації точок доступу до основної дороги доцільно передбачати влаштування місцевих проїздів, які будуть сполучати дороги, що примикають.»

В таблиці 9.1 останню колонку для розв'язок класу III викласти в редакції:

«з ПШС на дорозі вищої категорії та каналізування лівоповоротних напрямків на всіх дорогах.»

Пункт 9.2.2.2 викласти в новій редакції:

«Транспортні розв'язки в одному рівні необхідно влаштовувати при перехрещенні або примиканні доріг згідно з табл. 9.1 та ГБН В.2.3-37641918-555.

Третій абзац пункту 9.2.2.4 викласти в новій редакції:

В стислих умовах в населених пунктах на примиканнях вулиць допускається зменшення радіуса до 8 м.»

Останнє речення пункту 9.2.2.6 викласти в новій редакції:

«Радіус розвороту на ЛВП приймається згідно з ГБН В.2.3-37641918-555.»

Пункт 9.2.3.4 викласти в новій редакції:

«В стислих умовах при відповідному техніко-економічному обґрунтуванні допускається проектувати транспортні розв'язки з радіусами правоповоротних та лівоповоротних з'їздів 30 м, якщо вони забезпечують пропускну спроможність.»

Пункт 9.2.3.5 викласти в новій редакції:

«Лівоповоротні з'їзди необхідно максимально наближати до центру перехрещення, дотримуючись допустимих параметрів плану і поздовжнього профілю. Влаштування прямих вставок на цих з'їздах не рекомендується.»

Пункт 9.2.3.10 викласти в новій редакції:

«Ширина узбіччя повинна бути 2,0 м (в стислих умовах за умови влаштування огороження першої групи ширину узбіччя допускається приймати згідно з 4.5.11). Узбіччя на всю ширину необхідно укріплювати ущільненими щебеними або гравійними сумішами. За наявності дорожнього огороження або бортового каменю узбіччя укріплюються засівом трав.»

Пункт 9.2.4.12 викласти в новій редакції:

«У разі послідовного розміщення декількох об'єктів сервісу на відстані між ними, що не перевищує довжини ПШС, а також, у разі можливості, при реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг I-б - III категорій у місцях декількох послідовних примикань вулиць, місцевих доріг та з'їздів (в'їздів) необхідно ПШС об'єднувати в загальні смуги та відділяти їх від основних смуг руху острівцями безпеки шириною не менше ніж 1,75 м з влаштуванням на них дорожнього огородження першої групи. При ширині острівця безпеки понад 4 м огородження на острівцях можна не влаштовувати.»

Другий абзац пункту 12.1.1 викласти в новій редакції:

«За меншої інтенсивності руху допускається проектувати суміщені вело-пішохідні доріжки за параметрами велосипедних доріжок мінімальною шириною 1,5 м.»

21. ПРИЙМАННЯ РОБІТ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Пункт 21.5 викласти в новій редакції:

Під час приймального контролю способи вимірювань повинні відповідати вимогам цього розділу і відповідних розділів цих норм, що регламентують виконання операційного контролю. Результати вимірів і випробувань визначені при операційному контролі можуть бути враховані при приймальному контролі у кількості не більше 80 %, інші 20 % вимірів та випробувань повинні бути проведені безпосередньо при приймальному контролі.

Таблицю 21.1 викласти в новій редакції:

Таблиця 21.1 – Параметри контролю

Ч. ч.	Конструктивний елемент, вид робіт і параметр, що контролюється	Кількість і місце вимірів та випробувань під час приймального контролю	- Допустиме відхилення
1	2	3	4
ЗЕМЛЯНЕ ПОЛОТНО			
Підготовка основи земляного полотна			
1	Геодезична розбивка траси	Не рідше ніж через 100 м а також в місцях розміщення транспортних споруд.	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 50 мм, решта – ± 20 мм
2	Товщина родючого ґрунту, що видаляється	Не менше трьох вимірів на поперечному перерізі через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 20 %, решта – до ± 10 %
3	Щільність ґрунту основи, у тому числі і засипаних траншей після влаштування комунікацій	Не менше одного виміру на 1000 м ² для основ, але не менше одного виміру за зміну та після атмосферних опадів. По траншеях вимірювання проводяться через кожні 5 м по осі траншеї	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень коефіцієнта ущільнення в бік зменшення на 0,02, решта – не нижче проектного значення
4	Організація поверхневого водовідведення (п.18.2.3, п. 19.2.1):		
	- розміщення в плані елементів поверхневого водовідведення	Не рідше ніж через 50 м	Допустимі відхилення від проектних значень ± 10 см
	- розміщення елементів поверхневого водовідведення в поздовжньому профілі	Не рідше ніж через 50 м	Допустимі відхилення від проектних значень ± 2 %,
5	Стан поверхні основи (відсутність ям, заглиблень, понижень, каміння, грудок, сторонніх предметів тощо)	Постійно	Відхилення від нормативних вимог не допускаються
6	Відповідність проекту підготовленої основи під труби	Відмітки вздовж осі труби (як мінімум в 3-х точках: на вході, виході та по осі із врахуванням будівельного підйому)	Допустимі відхилення від проектних значень ± 20 мм

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
7	Поперечний похил поверхні основи насипу у недренуючих ґрунтах	Через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до $\pm 5 \%$, решта – до $\pm 2 \%$
Спорудження насипів і розробка виїмок			
8	Визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів (складу (зерновий склад, пластичність) та стану (вологість) в місцях їх розробки (резервах, кар'єрах, виїмках тощо) та природних основах насипів та транспортних споруд	Не менше одного виміру на 1000 м ³ та при зміні виду ґрунту або його властивостей для розроблюваних ґрунтів, та не менше одного виміру на 1000 м ² для основ, але не менше одного виміру за зміну та після атмосферних опадів	Не більше 5 % результатів випробувань можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень в межах до $\pm 10 \%$, решта – до $\pm 5 \%$
9	Розміщення осрової лінії в плані	Не рідше ніж через 100 м а також в місцях розміщення транспортних споруд.	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 50 мм, решта – ± 20 мм
10	Товщина шарів земляного полотна	Не менше трьох вимірів на поперечному перерізі через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 40 мм, решта – до ± 20 мм
11	Однорідність ґрунту в шарах насипу	Для оцінки однорідності з різних місць відсипаного шару змінної захватки, але не менше ніж на 2000 м ² площі, відбирається не менше ніж 10 проб ґрунту, у яких визначається число пластичності.	Відхилення від проектних (нормативних) значень не допускаються
12	Наявність мерзлих грудок і якість очищення поверхні від снігу та льоду (при влаштуванні земляного полотна у зимових умовах)	При роботі в зимовий період постійно	Відхилення від проектних (нормативних) значень не допускаються
13	Повнота виторфовування, величина осідання, геометричні розміри вертикальних піщаних дрен та коефіцієнт фільтрації піску в них	Через кожні 20 м	Не більше 5 % результатів випробувань можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень в межах до $\pm 5 \%$, решта – до $\pm 2 \%$

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
14	Вологість ґрунту перед ущільненням	Не менше одного виміру на 1000 м ³ але не рідше одного разу за зміну та обов'язково після атмосферних опадів	Не більше 5 % результатів випробувань можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень в межах до ± 10 %, решта – до ± 5 %
15	Кількість і вологість дрібнозему (при спорудженні земляного полотна із великоуламкових ґрунтів)	Не менше одного виміру на 500 м ³ але не менше одного виміру за зміну та після атмосферних опадів	Відхилення від проектних (нормативних) значень в бік зменшення допускається не більше ніж в 10 % випробувань від їх загальної кількості і не більше ніж на 0,02, у решти 90 % випробувань відхилення не повинно перевищувати 0,01
16	Щільність шарів земляного полотна	Не менше трьох вимірів на поперечнику (по осі та на відстані (1,5-2,0) м від обох брівок, але відстань між точками перевірки має бути не більшою 4,0 м) через кожні 100 м у кожному технологічному шарі при висоті насипу до 3-х метрів та 50 м при висоті насипу понад 3 м. На глибині 1/3 товщини кожного шару, що ущільнюється, але не менше ніж 8 см.	Відхилення від проектних (нормативних) значень коефіцієнта ущільнення в бік зменшення допускаються не більше ніж в 10 % випробувань від їх загальної кількості і не більше ніж на 0,02, у решти 90 % випробувань відхилення не повинно перевищувати 0,01
17	Рівність поверхні шарів земляного полотна	Не менше трьох вимірів на поперечному (по осі та на відстані (1,5-2,0) м від обох брівок, але відстань між точками перевірки на поперечнику має бути не більшою 4,0 м) перерізі через кожні 100 м у кожному технологічному шарі	Поверхня кожного шару не повинна мати нерівностей понад 5 см.
18	Щільність ґрунту робочого шару	Не менше трьох вимірів на поперечнику (по осі та на відстані (1,5-2,0) м від обох брівок, але відстань між точками перевірки має бути не більшою 4,0 м) не рідше ніж через 50 м. На	Відхилення від проектних (нормативних) значень коефіцієнта ущільнення в бік зменшення допускаються не більше ніж в 10 % випробувань від їх загальної кількості і не

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
		глибині 1/3 товщини кожного шару, що ущільнюється, але не менше ніж 8 см.	більше ніж на 0,02, у решти 90 % випробувань відхилення не повинно перевищувати 0,01
19	Щільність ґрунту в зоні контакту присипної частини насипу з існуючою	Не менше одного виміру на поперечному перерізі з кожного боку досипаного земляного полотна через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення коефіцієнта ущільнення від значення згідно п. 20.2.13 у бік зменшення на 0,02 решта – не нижче вимог п. 20.2.13
20	Щільність ґрунту на укосі	3 обох сторін насипу через кожні 100 м: на насипах до 3 м – один вимір, від 3 м до 6 м – два, понад 6 м – три виміри	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень коефіцієнта ущільнення в бік зменшення на 0,02, решта – не нижче проектного (нормативного) значення
21	Щільність ґрунту в пазухах труб, над трубами, у конусах та в місцях сполучення з мостами	В трьох місцях (у зоні до 0,5 м від труби на відстані 1 м від бровки в сторону осі та по осі труби з кожного боку труби на відстані 0,3 м від краю труби та через кожні 10 м у конусах та місцях сполучення з мостами) в кожному технологічному шарі	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень коефіцієнта ущільнення в бік зменшення на 0,02, решта – не нижче проектного (нормативного) значення
22	Відсутність осідань та зсувів земляного полотна на крутосхилах крутизною понад 1:3, а також на слабких ґрунтах	Контрольні точки фіксуються не рідше ніж через 20 м	Осідання та зсуви не допускаються
23	Готовність укосів при розширенні (розпушені укоси або влаштовані уступи)	Не рідше ніж через 50 м	Відхилення не допускаються
24	Висотні відмітки поздовжнього профілю на рівні низу дорожнього одягу	Не менше трьох вимірів на поперечному перерізі через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 100 мм, решта – до ± 50 мм

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
25	Перекриття смуг рулонних геосинтетичних матеріалів та їх закріплення	По кожному перекриттю	Відхилення в сторону зменшення ширини перекриття та збільшення параметрів закріплення, в порівнянні з нормативами, не допускаються
26	Відстань між віссю і брівкою земляного полотна	Не менше двох вимірів на обох напрямках руху через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 100 мм, решта – до ± 50 мм
27	Рівність поверхні земляного полотна	По осі дороги та смуг руху, лівій та правій брівках нівелюванням не рідше ніж через 100 м. На дорогах I категорії такі виміри проводяться окремо по лівому та правому проїздах	Не більше 5 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до 50 мм, решта – до 20 мм
28	Поперечний похил	Не менше двох вимірів на смузі руху через кожні 100 м	Величина поперечного похилу не може бути менше 25 ‰ та більше 40 ‰. Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах від – 5 ‰ до + 15 ‰, решта – ± 5 ‰
29	Крутизна укосу	Не менше двох вимірів з обох сторін насипу або виїмки через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в бік зменшення крутизни в межах до 10 %, решта – до 5 %
Влаштування водовідводу			
30	Поперечні розміри по дну дренажу, кювету, нагірної та інших водовідвідних каналів, лотка	Не менше одного виміру на 100 м кюветів, 20 м нагірних каналів, лотків, дренажів тощо	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в бік збільшення в межах до 10 см, решта – до 5 см
31	Глибина дренажу, кювету, нагірної та інших водовідвідних каналів, лотка	Те саме	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 10 см, решта – до ± 5 см
32	Поздовжній дренажу, кювету, нагірної та інших водовідвідних каналів, лотка	Не менше одного виміру на 20 м споруди	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 2 ‰, решта – до ± 1 ‰

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
33	Ширина берми	Не менше одного виміру на 10 м берм	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 30 см, решта – до ± 15 см
34	Ширина узбіччя в цілому та укріпленої його частини	Не менше двох вимірів на обох напрямках руху через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 100 мм, решта – до ± 50 мм
35	Ширина укріпленої частини узбіччя	Не менше двох вимірів на обох напрямках руху через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 50 мм, решта – до ± 20 мм
36	Товщина укріплення узбіччя	Не менше двох вимірів на обох напрямках руху через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах до ± 30 мм, решта – до ± 15 мм
Влаштування узбіччя			
37	Поперечний похил узбіччя	Не менше двох вимірів на обох напрямках руху через кожні 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах від $- 5 \%$ до $+ 15 \%$, решта – до $\pm 5 \%$
ОСНОВА І ПОКРИТТЯ ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ			
38	Розміщення осьової лінії в плані	Не менше одного виміру на 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 25 мм, решта – ± 10 мм
39	Висотні відмітки	Не менше одного виміру на 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 20 мм, решта – ± 10 мм
40	Ширина шару	Не менше одного виміру на 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах ± 50 мм, решта – ± 10 мм
41	Товщина шару ущільненого матеріалу або товщина шару не ущільненого матеріалу (з урахуванням коефіцієнта ущільнення), крім вирівнюючих шару	Не рідше ніж через кожні 100 м (але не менше ніж на 9000 м^2) у трьох точках (по смузі накату та на відстані 1 м від краю шару)	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в бік зменшення в межах $- 10 \%$, решта – $- 5 \%$ товщини

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
42	Відповідність матеріалів фільтруючих шарів проекту	Постійно	Згідно проектної документації, відхилення в бік зменшення не допускаються
43	Поперечний похил	Не менше одного виміру на 100 м	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в межах від – 5 ‰ до + 15 ‰, решта – ± 5‰
44	Щільність	У трьох точках поперечного профілю автомобільної дороги через кожні 100 м по осі і на відстані 1,0 м від краю шару	Відхилення в межах вимог нормативних документів.
Щебеневі, гравійні і шлакові основи і покриття			
45	Зерновий склад матеріалів для щебневих, гравійних і шлакових основ	Одна проба на кожні 2000 м ³ матеріалу	Відхилення від проектних (нормативних) вимог документації не допускаються
46	Для щебневих і гравійних матеріалів вміст: пилюватих і глинистих часток, глини в грудках, слабких зерен і зерен пластинчастої і голчастої форми	Одна проба на кожні 2000 м ³ матеріалу	
СВОМД			
47	Вологість	Не рідше одного разу за зміну	Відхилення від проектної документації (нормативних вимог) не допускаються
48	Фізико-механічні властивості та склад		
49	Якість ущільнення шару з СВОМД	Не менше 3 вирубок на 1 км через 28 діб після ущільнення. $K_{ущ}$ 0,96	

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
Асфальтобетонні основи і покриття			
50	Підгрунтовка органічними в'язучими	Не рідше ніж через кожні 100 м (але не менше ніж на 9000 м ²)	Відхилення від проектної документації (нормативних вимог) не допускаються
51	Товщина шару асфальтобетонних покриттів та основ	Не менше трьох вимірів на 9000 м ² покриття або основи	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в бік зменшення в межах - 10 % , решта – - 5 % товщини
52	Фізико-механічні властивості та склад асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів	Не рідше одного разу за зміну чи за показниками випробування трьох кернів на кожні 9000 м ² покриття. Керни або вирубки необхідно відбирати на відстані не менше ніж 1 м від крайки покриття в шарах з гарячих асфальто-бетонів не раніше ніж че-рез 1 добу після їх ущіль-нення, а з холодних ас-фальтобетонів – через 15 діб.	Відхилення від проектної документації (нормативних вимог) не допускаються
53	Зчеплення шарів покриття	Не менше трьох кернів на кожні 9000 м ² покриття	
Цементобетонні основи і покриття			
54	Морозостійкість бетону	Один раз на квартал	Відхилення від проектних (нормативних) вимог не допускаються
55	Міцність бетону, легкоукладальність та об'єм втягнутого повітря	Три контрольні зразки-балки не рідше одного разу за зміну та при зміні якості суміші на місці бетонування	
56	Якість догляду за свіжоукладеним бетоном з використанням плівкоутворюючих матеріалів	На ділянках покриття розміром (20 x 20) см (сформовану на поверхні бетону плівку необхідно промити водою, видалити залишки вологи, розлити 10 % розчин соляної кислоти або 1 % розчин фенолфталеїну) – не рідше одного разу за зміну та при зміні якості суміші на місці бетонування	Спінення або набуття червоного кольору допустиме не більш ніж у двох точках на 100 см ² поверхні плівки
57	Щільність жорсткої бетонної суміші	Три заміри на 9000 м ² покриття	Відхилення від проектних (нормативних) вимог не допускаються

Продовження таблиці 21.1

1	2	3	4
58	Товщина шару цементобетонних покриттів та основ	Не менше трьох вимірів на 9000 м ² покриття або основи висвердлюванням кернів діаметром не менше ніж 120 мм в кількості не менше ніж три на 1 км по кожній смузї руху на відстані 0,5 м від краю покриття і 0,5 м від його поздовжньої осі.	Не більше 10 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних значень в бік зменшення в межах - 10 % , решта – - 5 % товщини
59	Цілісність плит та стикових елементів, якість зварювання стиків та заповнення швів, дотримання технології	Постійно (візуально)	Відхилення від нормативних вимог не допускаються
60	Контакт плит з основою (вирівнюючим шаром)	Підняття однієї із 100 укладених плит	
61	Перевищення граней суміжних плит у поздовжніх швах	На трьох поперечниках на 1 км	Не більше 20 % результатів вимірів можуть мати значення перевищення в межах до 10 мм, решта – до 5 мм
62	Перевищення граней суміжних плит у поперечних швах	В 10 стиках на 1 км	
63	Ширина деформаційних швів	Не рідше одного разу за зміну	Відхилення від нормативних вимог не допускаються
Шари зносу			
64	Якість стану та підготовки поверхні покриття	Систематично візуально	Відхилення від нормативних вимог не допускаються
65	Якість готового шару	Зовнішній огляд і контрольні вимірювання. До дефектів відносяться прогалини шару зносу (за винятком смуги завширшки до 10 см біля крайок проїзної частини при неукріплених узбіччях і до 5 см – при укріплених), та місця прояву в'язучого на поверхні покриття, нашарування щебеню (на стиках захваток та на поздовжніх стиках) тощо.	Визначені місця заміряють і визначають площу кожного з них. Загальна площа дефектів не повинна перевищувати 0,3 % від усієї площі влаштованого шару зносу, а кількість дефектів – 5 штук на 9000 м ² покриття.

Кінець таблиці 21.1

1	2	3	4
РІВНІСТЬ ТА ЗЧЕПЛЕННЯ			
66	Рівність основи і покриття (крім асфальтобетонних та цементобетонних)	Не менше 150 вимірів на 1 км по кожній смузі руху	Не більше 5 % результатів вимірів можуть мати відхилення від проектних (нормативних) значень в межах до 20 мм, решта – до 10 мм
67	Рівність асфальтобетонних та монолітних цементобетонних основ і покриттів		Не більше 5 % результатів вимірів можуть мати значення просівів в межах до 10 мм, решта – до 5 мм
68	Різниця в рівні поверхні в швах монолітних цементобетонних покриттів		Не більше 20 % результатів вимірів можуть мати різницю в рівнях в межах до 10 мм, решта – до 3 мм
69	Зчеплення колеса автомобіля з покриттям	Не менше п'яти вимірів на 1 км по кожній смузі руху	Не більше 10 % результатів вимірів може мати відхилення від нормативного значення коефіцієнта зчеплення в бік зменшення в межах до 0,02, решта – не нижче проектного (нормативного) значення
ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНЕ ОБЛАШТУВАННЯ			
70	Рівність встановлення огороження	Не менше п'яти вимірів на 100 м огороження	Відхилення лінії огороження від прямої лінії на довжині 10 м – не більше ± 3 см
71	Ширина ліній розмітки (вертикальної і горизонтальної)	Не менше п'яти вимірів на 100 м лінії	Не більше ± 5 мм на довжині 0,5 м для горизонтальної розмітки
72	Відхилення ліній горизонтальної розмітки на прямій в плані	Те саме	Не більше ± 3 см на прямій в плані на довжині 100 м та лінії розмітки за її номером для горизонтальної розмітки

Таблицю 21.2 викласти в новій редакції:

Таблиця 21.2 – Вимоги до показників рівності покриття

Матеріал покриття	Показники рівності покриття за IRI, м/км, в залежності від категорії дороги				
	I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6
Асфальтобетон та цементобетон (покриття)	1,7	1,8	1,9	2,0	-
Асфальтобетон (верхній шар основи)	1,9	2,0	2,1	2,2	-
Асфальтобетон (вирівнюючий шар)	2,0	2,1	2,2	2,3	
Поверхнева обробка	-	-	2,2	2,3	2,5
Щебінь, гравій	-	-	-	2,6	2,9
Бруківка	-	-	-	2,9	3,2
Примітка. Показник рівності за IRI визначається лазерним профілометром по всіх смугах руху в обох напрямках для ділянок дороги по 100 м.					

Таблицю 21.3 вилучити.

Ключові слова: автомобільні дороги, проектування, капітальний ремонт, будівництво, приймання робіт, контроль якості.

Науковий керівник розробки,

Перший заступник

директора з наукової роботи

ДП «ДерждорНДІ»

В.К. Вирожемський

Відповідальний виконавець,

Зав. відділу нормативно-

технологічного забезпечення

дорожніх робіт

С.І. Ілляш

Зав. відділу нежорстких

дорожніх одягів

В.В. Гончаренко