



## Товариство з обмеженою відповідальністю "УК ЕКСПЕРТИЗА"

ЄДРПОУ 42431096 46001, Тернопільська область, м. Тернопіль,  
Майдан Волі, 4, офіс 40

<https://ukekspertyza.com.ua/> info@ukekspertyza.com.ua +38(067)-009-04-00



Документ створено  
в Єдиній державній  
електронній системі у сфері  
будівництва.

### ЗАТВЕРДЖУЮ

ДЕЦЬ ГАННА ВАЛЕРІЇВНА  
(Директор)

М.П.  
Підпис Ініціал, прізвище  
16 вересня 2024 р.

місто Тернопіль

Реєстраційний номер EX01:6216-6288-1808-5492

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 13/2516-09/24 від 13 вересня 2024

### ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочим проектом

---

(стадія проектування)

Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса – Вознесенськ – Новий Буг з підходами, Миколаївська область

---

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:4153-5954-1352-9899

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС2

Сукупний показник СС2

**Примітка 1.** Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Миколаївській області (25878206), Юридична особа - Ініціатор , 564114, УКРАЇНА, Миколаївська обл., Миколаївський район, Миколаївська територіальна громада, м. Миколаїв (станом на 01.01.2021), вулиця Петрової Галини , б. 2А

(назва організації)

Місцезнаходження об'єкта:

Миколаївська обл., Вознесенський район, Єланецька територіальна громада  
(UA48040130000074078) , Р-55 км 174+647

Генеральний проектувальник проектної документації Товариство з обмеженою  
відповідальністю "ГАЛ ТРЕЙДИНГ"

(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань кошторисної частини проектної документації ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань екології ; з питань охорони праці ; щодо об'єктів, які споруджуються із залученням державних коштів ; з питань пожежної безпеки ; з питань техногенної безпеки ; з питань інженерно-технічних заходів цивільного захисту ; з питань енергозбереження ; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення ; розділ організація будівництва ; з питань інженерного забезпечення ; архітектурне об'ємне проектування ; з питань експертизи проектної документації доріг і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

**Примітка 2.** Напрями експертизи зазначають відповідно до 8.6.

**Примітка 3.** Техніко-економічні показники зазначають відповідно до додатків И, К, Л ДБН А.2.2-3 [10].

Обов'язковий додаток до експертного звіту на \_\_\_ аркушах

**Примітка 4.** Обов'язковий додаток складають відповідно до 9.1.1.

**Примітка.**

**Основні техніко-економічні показники об'єкта будівництва**

№ п/ п	Найменування	Одиниця вимірювання	Кількість
1	Найменування об'єкту будівництва, місце його розташування	Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг з підходами, Миколаївська область	
2	Вид будівництва	Капітальний ремонт	
3	Технічна категорія дороги	II	
4	Значення дороги	Регіональне	
5	Клас наслідків (відповідальності)	CC2	

<b>6</b>	Штучна споруда (з/б міст):		
	- довжина	м	36,8
	- габарит по ширині мосту	м	Г-8,5+2х1,8
	- кількість прогонів	шт.	3
	- схема мосту	3х11,36	
	- термін безаварійної експлуатації	років	27
<b>7</b>	Верхній шар покриття мосту	Щебенево-мастиковий асфальтобетон ЩМА-20 на бітумі БМКП 35/50-70	
<b>8</b>	Розрахункове тимчасове навантаження:		
	- від рухомого складу	група / кН	A <sub>2</sub> / 115
	- від одиночного колісного (гусеничного) навантаження		НК-80
	- від натопу людей на тротуари мосту	кгс/ м2	200
<b>9</b>	Перспективна інтенсивність руху на 20 років, у приведених одиницях до легкового автомобіля	авт/добу	1887
<b>10</b>	Будівельна довжина дороги, у т.ч.:	км	5,04262
	- підходів	км	5,00582
<b>11</b>	Ширина проїзної частини	м	2х3.75
<b>12</b>	Ширина узбіччя, у т.ч.:	м	3,75
	- ширина укріпленої смуги		0,50
<b>13</b>	Розрахункова швидкість руху:	км/год	
	- поза межами населеного пункту		90
	- у межах населеного пункту		60 (50)
<b>14</b>	Розрахункове навантаження на вісь	група	A <sub>2</sub> /115
<b>15</b>	Мінімальний радіус кривої в плані:	м	
	- поза межами населеного пункту		1900
	- у межах населеного пункту		150
<b>16</b>	Максимальний поздовжній ухил:	‰	
	- поза межами населеного пункту		46
	- у межах населеного пункту		39
<b>17</b>	Мінімальні радіуси опуклої вертикальної кривої:	м	
	- поза межами населеного пункту		15150
	- у межах населеного пункту		3000

<b>18</b>	Мінімальні радіуси увігнутої вертикальної кривої:	м	
	- поза межами населеного пункту		18100
	- у межах населеного пункту		1050
<b>19</b>	Поперечний похил проїзної частини	‰	25
<b>20</b>	Поперечний похил узбіччя	‰	50
<b>21</b>	Кількість перехресть	шт.	2
<b>22</b>	Кількість примикань	шт.	1
<b>23</b>	Водопропускна труба діаметром 1,0 м	шт.	1
<b>24</b>	Тип конструкції дорожнього одягу	Капітальний	
<b>25</b>	Верхній шар покриття підходів	Монолітний цементобетон класу міцності на розтяг при згині Btb 4.4; B 30, F200, W8	
<b>26</b>	Строк служби дорожнього одягу	років	21
<b>27</b>	Загальна кошторисна вартість, в т.ч.:	тис. грн	570642,055
	- будівельні роботи		421974,107
	- устаткування		1067,862
	- інші витрати		147600,086
<b>28</b>	Тривалість будівництва	місяців	8
<b>29</b>	Код НК 018:2023	2141	

**Директор**

ДЕЦЬ ГАННА ВАЛЕРІЇВНА

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Головний експерт проекту**

СНІГИР МАКСИМ ГРИГОРОВИЧ

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

Жилякова Олена Миколаївна

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

Скрипник Андрій Павлович

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

ВОВК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

ГРЕКОВ Віктор Володимирович

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

СІРЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

Паламарюк Віталій Іларійович

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

Касянчук Світлана Олександрівна

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Архітектор**

Дем'янюк Олександр Володимирович

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Додаток**  
**до експертного звіту № 13/2516-09/24 від 13 вересня 2024**  
**реєстраційний номер в ЄДЕССБ EX01:6216-6288-1808-5492**

щодо розгляду проектної документації на будівництво  
(Позитивний)

за робочим проектом **"Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесеньск - Новий Буг з підходами, Миколаївська область"**.

**Клас наслідків об'єкта будівництва** – СС2 (середні наслідки)

**Замовник будівництва** – Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Миколаївській області, ЄДРПОУ 25878206

**Адреса:** 54029, місто Миколаїв, вулиця Галини Петрової, будинок 2а

**Генеральний проєктувальник** – Товариство з обмеженою відповідальністю «ГАЛ ТРЕЙДИНГ», ЄДРПОУ 42850430

**Юридична адреса:** 03037, місто Київ, проспект Валерія Лобановського, будинок 6г, квартира 77

**Головний інженер проєкту** – Шумейко Ірина Валентинівна, кваліфікаційний сертифікат АР № 019237, виданий 21.02.2022

Вихідні дані:

- завдання на проєктування, затверджене Замовником;
- технічні умови.

**Опис проєктних рішень**

Робочий проєкт капітального ремонту мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса – Вознесеньск – Новий Буг з підходами, Миколаївська область, розроблений Товариством з обмеженою відповідальністю «ГАЛ ТРЕЙДИНГ» на підставі:

- завдання на розробку проектної документації № 18-3/2023 від 12.10.2023, виданим Службою відновлення та розвитку інфраструктури у Миколаївській області;
- зміни та доповнення до Завдання № 18-3/2023 на розроблення проектної документації від 05.12.2023 та 18.04.2024;
- матеріалів інженерно-геодезичних вишукувань, виконаних ТОВ «ГАЛ ТРЕЙДИНГ» у листопаді 2023 р та у травні 2024 р. (технічний звіт шифр 63-Б-ІГВ);



- матеріалів інженерно-геологічних вишукувань, виконаних ТОВ «ГАЛ ТРЕЙДИНГ» у листопаді 2023 р (технічний звіт шифр 63-Б-ЗГВ).

В основу розробки робочого проекту покладені:

- матеріали обстеження моста, виконаного ТОВ «Моноліт Про Сервіс» у лютому 2021 року;
- матеріали робочого проекту «Капітальний ремонт автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг на ділянці км 158+340 - км 179+600, Миколаївська область», експертний звіт ( позитивний) № ОД/023-350-21/КП від 17 травня 2021 р.

Міст через р. Громоклія розташований на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг II технічної категорії.

В адміністративному положенні міст розташований у Вознесенському районі Миколаївської області, в межах селища Возсіятське.

В зв'язку з нагальною необхідністю розвитку евакуаційних та альтернативних маршрутів, виникла потреба в безпечній експлуатації мостової споруди та підвищенні безпеки руху автотранспорту.

Метою проведення капітального ремонту є забезпечення проектного строку експлуатації, довговічності та подальшої безпечної експлуатації несучих конструкцій мосту.

Міст на автомобільній дорозі II категорії загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг побудований орієнтовно в 1970 році. У 2001 році проведено реконструкцію з поширенням прогонових будов за рахунок їх добудови збірними залізобетонними балками з розширенням проїзної частини, ліворуч за ходом кілометрів. Міст перетинає р. Громоклія, яка розташована від середини прогону 1-2 під прямим кутом. Нормативні навантаження на споруду Н-30, НК-80. Міст розташований на прямій в плані, поперечний профіль - двоскатний.

При розробці проектної документації, враховуючи отримані результати щодо фактичного стану споруди, передбачається:

- демонтаж елементів існуючого комплексу мостового полотна - дорожнього одягу, захисних шарів та гідроізоляції проїзної частини, перильного огороження, накладних тротуарних блоків;
- фрезерування асфальтобетонного покриття на мосту та підходах до мосту;
- ремонт та підсилення бетонних поверхонь опор та прогонової будови 2001 р. будівництва (відновлення захисного шару бетону, ремонт тріщин та сколів);
- заміна плит прогонової будови мосту 1970 р. будівництва на нові залізобетонні попередньо-напружені пустотні плити висотою 0,60 м, довжиною 11,31 м. Балки за типовим проектом ВТП 21-86Д пристосовані для виготовлення в опалубці довжиною 12 м;
- влаштування монолітної залізобетонної плити. Спільна робота існуючих залізобетонних балок та нового бетону монолітної плити здійснюється за рахунок анкерів які влаштовуються в існуючих балках прогонової будови та за рахунок влаштуванням насичення на існуючих залізобетонних поверхнях. Зверху монолітної плити на всю ширину проїзної частини мосту влаштовується наплавна гідроізоляція. В місцях примикання асфальтобетону до гранітного бордюрного каменю використовується бітумно-каучукова ущільнююча стрічка;
- влаштування монолітних залізобетонних тротуарів;

- заміну опорних частин на РОЧ 20х30х3,2;
- влаштування нового комплексу мостового полотна, бар'єрного та перильного огороження.

Для відведення капілярної води влаштовується дренаж з дренажних блоків ДБМП та дренажних трубок. Укладання дренажного блоку мостового полотна виконувати до організації нижнього шару асфальтобетону. Для відведення поверхневої води за межі проїзної частини використовуються поперечні лотки та водовідвідний колектор.

Стримувальна здатність бар'єрного огороження МО складає не менше 280 кДж. Висота перильного огороження – 1,20 м.

- влаштування вузлів спряження мосту з насипом підходів, а саме влаштування нової шафової стінки, монолітних перехідних плит довжиною 6,0 м та 4,0 м, лежнів;
- влаштування проїзної частини мосту - асфальтобетонне, двошарове загальною товщиною 110 мм;
- влаштування деформаційних швів;
- влаштування укріплення конусів мосту геограткою ГРП 22/10-1,5 з заповненням бетоном;
- монтаж елементів організованого водовідводу;
- влаштування очисної споруди на підході до мосту;
- влаштування розмітки проїзної частини двохкомпонентним холодним пластиком;
- антикорозійний захист конструкцій мосту;

Згідно з прийнятими технічними рішеннями, після капітального ремонту моста, загальні характеристики та розміри елементів мосту складають:

- довжина мосту (між задніми гранями шафових стінок) – 36,8 м;
- проектне рухоме навантаження – А-11, НК80;
- матеріали прогонових будов і опор – залізобетон;
- поздовжня схема мосту – 3х11,36 (3х12,0) м;
- загальна довжина  $L=36,1(36,8)$  м;
- габарит мосту – Г-8,5+2х1,80 м;
- ширина смуг проїзної частини -2х3,75;
- ширина смуг безпеки - 0,5 м;
- покриття поїзної частини – асфальтобетон;

#### *Мостове полотно*

Монолітна плита проїзної частини влаштовується товщиною не менше 140 мм з бетону класу В30, морозостійкістю F300, водонепроникністю W8. Над проміжними опорами між плитами прогонової будови та плитою проїзної частини влаштовується пружні прокладки з трьох шарів руберойду, склеєних бітумом. Товщину пружної прокладки приймають рівною 0,5-1,0 см. В цій зоні

передбачено вкладання додаткової арматури. По верху монолітної плити укладається термонаплавна рулонна мембранна гідроізоляція товщиною 5 мм.

По гідроізоляції на всю ширину проїзної частини укладається нижній шар покриття – асфальтобетон АСГ.Др.Щ.А.НП.І на бітумі БМПА 70/100-55, товщиною 6 см.

Розлив в'язучого між шарами - емульсія бітумна ЕКШМ-60 витрата 0,4 л/м<sup>2</sup>.

Верхній шар покриття виконують із щебенево-мастикового асфальтобетону ЩМА-20 на бітумі БМКП 35/50-70, товщиною 5 см.

На поверхні тротуарних проходів укладається гідроізоляційно-захисне зносостійке покриття товщиною 0,5 см.

Згідно ДСТУ Б.В.2.3-11-2004 проєктними рішеннями передбачено улаштування на тротуарах з боку фасаду, металевих оцинкованих стоякових перильних огорожень з поручнями для людей з обмеженими фізичними можливостями, загальною висотою 1,2 м та кроком заповнення до 15 см.

Проїзна частина відокремлюється металевим оцинкованим огороженням бар'єрного типу 11МО-КЖ.1,0.280/0,6 за ДСТУ Б В.2.3-12-2004 висотою 80 см (до верху балки огороження) відносно верху проїзної частини та кроком стояків 3,0 м.

Параметри бар'єрного огороження підібрані згідно вимог ДСТУ 8751:2017 «Безпека дорожнього руху. Огороження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Загальні технічні вимоги» та ДСТУ Б В.2.3-12-2004 «Споруди транспорту. Огороження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови». На основі таблиць 1 та 3 назначений вид навантаження – Н2 ( 280 кДж).

Всі елементи огороження безпеки, перильного огороження і закладних деталей мають бути захищені гарячим цинкуванням шаром не менше 80 мкм.

Водовідвід з проїзної частини передбачено за рахунок поперечного і поздовжнього ухилів через водозбірні лотки у водовідвідний колектор з подальшим випуском в очисні споруди, що розташовані на укосах насипу.

Для відведення води, що проникла через асфальтобетонне покриття до рівня гідроізоляції, передбачено влаштування системи внутрішнього дренажу, яка складається з дренажних каналів вздовж тротуарів з обох сторін мосту.

#### *Спряження з підходами*

На перехідних ділянках довжиною 10,0 м на початку та кінці мосту по всій ширині проїзної частини влаштовують монолітні залізобетонні перехідні плити сполучення довжиною 6,0 м, товщиною 40 см та довжиною 4,0 м, товщиною 20 см, які оперті зі сторони мосту на шафову стінку опори і на монолітний лежень зі сторони підходів. Поперечний профіль перехідних плит по верху відповідає параметрам монолітної плити основного прогону. Лежні улаштовуються на щебенову підготовку товщиною 40 см. Для запобігання просадки плит сполучення мають бути використані якісні матеріали – ґрунти засипки в зоні конусів – пісок із показником коефіцієнту дренажу не нижче 2,5 м<sup>3</sup>/добу, щебінь фракцій 40÷70 мм;

Конуси мосту укріплено геораткою ГРП 22/10-1,5 з заповненням монолітним бетоном (В25, F200, W6) на всю висоту.

#### *Очисні споруди*

Проектом передбачено влаштування очисної споруди на конусі в межах мосту продуктивністю 5 л/с з автономною модульною системою очистки призначеного для вловлювання і затримання нафтопродуктів та завислих речовин з дощових, талих вод.

Монтаж ємкості в ґрунт повинен виконуватись спеціалізованою організацією, відповідно технічного паспорту, робочого проекту і проекту виконання робіт. Перед виконанням підйому корпусу виробу необхідно оглянути монтажні петлі на факт наявності дефектів або механічних пошкоджень. Необхідно провести візуальний огляд установки і перевірити комплектність виробу згідно з актом прийому передачі обладнання, в якому вказана повна комплектація. Очистити поверхню котловану і корпус виробу від сторонніх предметів і будівельного сміття. Перевірити горизонтальність поверхні котловану. Монтаж обладнання очисних споруд:

1. Корпус обладнання піднімають за монтажні петлі а при відсутності таких - використовувати текстильні стропи з рівномірним розподілом навантажень.
2. Після монтажу ємкості перевірити прилягання ємкості до основи. Корпус повинен щільно прилягати залізобетонну по всьому периметру. У випадку виявлення нещільного прилягання, виконати вирівнювання шару піску з послідовним утрамбуванням.
3. Перед початком зворотної засипки необхідно залити в ємності воду на рівень 200-300 мм і ущільнити простір під нижньою частиною виробу.
4. Зворотну засипку до верху котловану необхідно виробляти піском з пошаровим ущільненням до верху котловану з ущільненням  $K > 0,95$ .
5. Ущільнення зворотної засипки ближче 300 мм від стінки ємкості виконувати ручними трамбувальними машинами з особливою обережністю, щоб запобігти пошкодження стінок споруди. Ущільнення краще поєднувати з проливом водою.

#### *Рішення із ремонту поверхонь існуючих залізобетонних конструкцій*

Ремонт передбачає видалення слабкого бетону, ін'єктування тріщин, та відновлення зруйнованої поверхні залізобетонних конструкцій існуючих опор та прогонових будов мосту із застосуванням сучасних матеріалів, улаштування системи антикорозійного лакофарбового покриття залізобетонних конструкцій (із підвищенням терміну експлуатації, за рахунок застосування акрилової фарби замість гідрофобізації).

Перед початком відновлення поверхонь конструкцій необхідно провести роботи з підготовки поверхні бетону. Поверхню бетону очищають від забруднень: пористі і полущені шари, а також раковини обробляють до щільного бетону, в відколах видаляють весь зруйнований бетон. При наявності на поверхні жирових забруднень їх необхідно видалити до початку механічної очистки органічними розчинниками (уайт-спірит, бензин, ацетон і т.п.), або миючими складами (наприклад, розчином соди). При підготовці поверхні ділянок без механічних пошкоджень, але вкритих слідами висолів, необхідно видалити сліди висолів механічним шляхом.

Механічне очищення поверхні бетону виконують або піскоструминним способом, або сталевими механізованими щітками з приводом. При малих обсягах робіт застосовують ручні сталеві щітки. При обробленні і видаленні товстих шарів зруйнованого бетону застосовують відбійні молотки пневматичні або електричні.

При наявності тріщин перелік технологічних процесів виконання робіт з підготовки поверхні бетону включає: простукування лінії тріщин з метою визначення пустот, розширення тріщини механічним

способом (видалення неміцних ділянок), очищення тріщин стисненим повітрям (тріщини з шириною розкриття до 0.5 мм не очищаються).

При наявності сітки тріщин технологічний процес включає в себе видалення бетону нетривкої ділянки, очищення і підготовку даної поверхні.

При оголенні арматури проводять обстеження її стану та її очищення.

Після механічного очищення поверхню конструкції очищають за допомогою волосяних щіток або обдуванням сухим і чистим стисненим повітрям.

При наявності тріщин із шириною розкриттям до 0,1 мм необхідно виконати роботи по їх безпосередньому шпаклюванню високоміцним тиксотропним двокомпонентним епоксидним клеєм.

Після закінчення шпаклювання та ін'єктування тріщин, в інших з.б. конструкціях, які мають менш значні руйнування, виконують відновлення поверхні елементів.

Технологічний процес відновлення поверхні включає в себе виконання пошарового нанесення системи матеріалів для відновлення поверхні конструкції (за технологічними картами виробника матеріалів) у відповідності до критерію вибору, а саме - за глибиною руйнування та наявності оголеної арматури:

- руйнування бетону глибиною до 5 мм;
- руйнування бетону глибиною від 5 до 100 мм без оголення арматури;
- руйнування бетону глибиною від 5 до 100 мм із оголенням арматури.

Наступне влаштування декоративно-захисного покриття на відремонтованій поверхні залізобетонних конструкцій виконують за відповідною технологічною картою виробника матеріалів.

#### *Підходи*

Початок проєктної ділянки дороги 1740+57,38 відповідає км 174+057,38 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса -Вознесенськ - Новий Буг, кінець проєктної ділянки ПК 1791+00,00 відповідає км 179+100 вказаної дороги.

Для забезпечення плавності суміщення існуючого покриття із проєктним, передбачено перенести межу виконання робіт в межах радіусів заокруглення на початку траси, що відповідає ПК 1740+71,29.

Будівельна довжина згідно технічного завдання становить 5042,62 м.

Фактична довжина ділянки з врахуванням перенесених меж виконання робіт - 5028,71 м з них: у межах населеного пункту - 658 м від ПК 1740+71,29 до ПК 1747+30.

В плані траси дороги присутні 4 кути повороту:

- ВК 1 - радіус 150 м, віраж - 40 ‰ та розширення на 0,6 м на кожну смугу;
- ВК 2 - радіус 1900 м;
- ВК 3 - радіус 0 м, кут повороту 0°05'59,6'';
- ВК 4 - радіус 0 м, кут повороту 0°04'58''.

Розрахункова швидкість в межах населеного пункту прийнята 60 км/год, крім ділянки ПК 1744+42 - ПК 1746+24, де розрахункова швидкість прийнята 50 км/год, з встановленням відповідних технічних засобів організації дорожнього руху.

Розрахункова швидкість поза межами населеного пункту прийнята 90 км/год.

Мінімальні радіуси вертикальних кривих:

- у межах населеного пункту: опуклої – 3000 м, увігнутої - 1050 м.

- поза межами населеного пункту: опуклої – 15150 м, увігнутої - 18100 м.

Максимальний поздовжній ухил в межах населеного пункту – 46 ‰. Максимальний поздовжній ухил поза межами населеного пункту – 39 ‰.

Прийнято двоскатний тип поперечного профілю, з похилом 25 ‰ на проїзній частині та 50 ‰ на узбіччі. Ширина земляного полотна становить 15,00 м. На об'єкті капітального ремонту присутні ділянки з висотою насипу до 2 м, більше 2,0 м та з бортовим профілем у межах населеного пункту.

Проектом передбачено відвід води з поверхні проїзної частини шляхом влаштування відкритої системи водовідведення за межами населеного пункту, закритої системи водовідведення – в населеному пункті.

Для запобігання розмиву узбіч і укосів земляного полотна на автомобільній дорозі за межами населеного пункту та для перехоплення води передбачено влаштування прикрайкових лотків марки Б-1-20-75 з перехватом води за допомогою водоскида та відведенням за межі земляного полотна.

Закрита система реалізується за допомогою дощоприймальних і оглядових колодязів. Дощоприймальні колодязі встановлені протягом всієї ділянки проектування у межах населеного пункту. Вода з дощової каналізації виводиться до водозбірного колодязя.

Проектом передбачено улаштування нової двоочнової труби діаметром 1,0 м на ПК 1764+70,00.

Тип покриття жорсткого дорожнього одягу – капітальний, матеріал покриття – монолітний цементобетон класу міцності на розтяг при згині B<sub>tb</sub> 4.4; B 30, F200, W8.

Тип А (Основний проїзд)

- Геотекстиль для розділення зернистих шарів ГТ.НТ.Т-2, міцністю на пробивання не менше ніж 1200 Н;

- Дренуючий шар з гранітного відсіву з коефіцієнтом фільтрації не менше 5 м за добу - 0,20 м;

- Геотекстиль для розділення зернистих шарів ГТ.НТ.Т-2, міцністю на пробивання не менше ніж 1200 Н;

- Щебенево-піщана суміш С-5 - 0,21 м;

- Монолітний цементобетон класу міцності на розтяг при згині B<sub>tb</sub>1,2 (B 7.5) - 0,16 м;

- Плівка тришарова армована поліетиленова з товщиною 300 мкм;

- Монолітний цементобетон класу міцності на розтяг при згині B<sub>tb</sub> 4.4 (B 30) - 0,26 м.

При влаштуванні верхнього шару цементобетонного покриття, у ньому влаштовують поздовжні і поперечні шви (стискання і розширення), що ділять покриття на плити визначеної довжини і ширини. Поперечні шви стискання влаштовуються між швами розширення.

Тип Б (Влаштування з'їздів у двори з ЩПС)

- Щебенево-піщана суміш С-7 - 0,15 м;

Тип В (Влаштування тротуару з асфальтобетону)

- Щебенево-піщана суміш С-7 - 0,12 м;

- Асфальтобетон.АСГ.Пщ.Щ.Г.НП.І.БНД 50/70 - 0,04 м.

Проектом передбачено влаштування укріплених смуг узбіччя шириною - 0,5 м. Конструкція укріплення смуг ідентична покриттю основного проїзду.

Укріплення узбіч передбачається:

- на ширину 2,5 м двошарове: верхній шар із фрезерованого матеріалу товщиною 0,06 м, нижній шар із щебеню від розбирання основи дорожнього одягу товщиною 0,20 м;

- на ширину 0,75 м - засівом трав із підсипкою рослинного ґрунту товщиною 0,15 м.

Проектом передбачено влаштування пішохідних доріжок в межах населеного пункту (с. Возсіятське) з обох боків проїзної частини. Ширина пішохідних доріжок становить 2,50 м. Між пішохідними доріжками і проїзною частиною передбачено влаштування дорожнього огородження першого типу.

Запропоноване в документації облаштування ділянки автомобільної дороги технічними засобами організації дорожнього руху включає у себе наступні основні заходи:

- встановлення нових дорожніх знаків (ІІ типорозміру);

- знаки 5.38.1 та 5.38.2 «Пішохідний перехід» в місці початку проектування (пересічення з трасою Н-14) влаштовуються із зовнішньою облямівкою жовтого кольору шириною не менше 0,10 м;

- дорожні знаки влаштовуються на стійках із оцинкованої сталі;

- в місцях розташування опор освітлення дорожні знаки будуть установлені на них;

- нанесення дорожньої розмітки;

- улаштування металевого бар'єрного огородження.

*Інклюзивність будівельних споруд*

На пішохідних переходах бортовий камінь влаштовується на одному рівні з проїзною частиною для зручного пересування маломобільних груп населення, у тому числі тих, що пересуваються на інвалідних візках та батьків з дитячими візками.

У місцях наземного пішохідного переходу проектом передбачено влаштування попереджувальної тактильної смуги з тактильної плитки жовтого кольору з рельєфом у вигляді зрізаних конусів. Попереджувальна тактильна смуга влаштовується по всій ширині пішохідного переходу (4,0 м). Ширина тактильної смуги прийнята 0,60 м.

### **Охорона праці, безпека експлуатації, захист від шуму**

В проекті виконано розділи загальної пояснювальної записки «Охорона праці», «Безпека експлуатації» та «Захист від шуму». В розділі загальної пояснювальної записки робочого проекту «Охорона праці» запроєктовані рішення з охорони праці передбачають:

- перелік заходів з охорони праці при виконанні запроєктованих робіт з посиланням на чинні нормативно-правові документи;
- заходи із забезпечення побутових та санітарно-гігієнічних вимог для працівників.

Вказано перелік технологічних операцій при капітальному ремонті автомобільного мосту, подано вимоги до будівельних матеріалів і розвантаження. Виконання робіт по капітальному ремонту автомобільного мосту запроєктовано виконувати відповідно вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення». Виконано розділ «Організація будівництва» з вказанням заходів по охороні праці при виконанні запроєктованих робіт та переліку нормативно-правових актів з охорони праці і безпеки експлуатації.

В розділі загальної пояснювальної записки робочого проекту "Організація будівництва" передбачено заходи по забезпеченню зниження рівня шуму та вібрації при капітальному ремонті автомобільного мосту.

### **Екологія та санітарно-епідеміологічне благополуччя населення**

Згідно вимог ДБН А.2.2-1-2021, ДСТУ 9030:2020 «Автомобільні дороги. Оцінка впливів на навколишнє середовище. Вимоги до проектної документації» в складі проектної документації генпроектувальником ТОВ «ГАЛ ТРЕЙДИНГ» розроблено розділ ОВНС (том 63-Б-ОВНС), яким засвідчується відповідність прийнятих проектною документацією рішень вимогам нормативно-правових актів з питань охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів. В ОВНС зазначено, що об'єкт експертизи за титульною назвою та змістом не відноситься до першої або другої категорій видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля згідно ст. 3 ЗУ «Про ОВД». Встановлено, що капітальний ремонт мосту через р. Громоклія передбачає заміну мостового полотна, улаштування перехідних плит та лежнів на сполученні мосту з дорогою, заміну балок, заміну опорних частин, ремонт опор та прогонової будови мосту, влаштування антикорозійного захисту всіх елементів мосту, влаштування підходів до мосту та очисних споруди на них. З метою відведення капілярної води влаштовують дренаж з блоків та трубок. Відведення поверхневої води за межі проїзної частини здійснюватимуть поперечні лотки та водовідвідний колектор. Передбачається також улаштування зовнішнього електроосвітлення ділянки дороги, що проходить через с. Возсіятське. Згідно ОВНС, рівень забруднення атмосферного повітря та акустичний вплив після капремонту буде зменшено за рахунок покращення стану дорожнього покриття та можливості рівномірного руху транспорту без необхідності зупинок перед пошкодженими ділянками. Рівні шуму у контрольних точках, згідно з розрахунком у відповідності до вимог ДБН В.1.1-31:2013, ГБН В.2.3-37641918-556:2015, відповідає примітці 5 до таблиці 1 ДБН В.1.1-31:2013 (допустимим еквівалентним і максимальним рівням звуку, які створюються засобами автомобільного транспорту на відстані 2 м від фасадів першої лінії забудови). Концентрації забруднювальних речовин від транспортного потоку на межі житлової забудови, згідно розрахунків,



не перевищують нормативних показників, встановлених «Державними медико-санітарними нормативами гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затвердженими наказом МОЗ України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованим у Мін'юсті 24.05.2024 за № 763/42108). В матеріалах ОВНС зазначено, що прогнозований вплив на навколишнє середовище буде відповідати вимогам чинного природоохоронного законодавства, є допустимим і не призведе до змін існуючого стану флори і фауни на даній території, оскільки об'єкти ПЗФ та особливо цінні природоохоронні території до цієї ділянки не прилягають.

### **Пожежна та техногенна безпека**

Клас наслідків (відповідальності) – СС2.

При розробці проєктної документації, враховуючи отримані результати щодо фактичного стану споруди, передбачається: - демонтаж елементів існуючого комплексу мостового полотна – дорожнього одягу, захисних шарів та гідроізоляції проїзної частини, перильного огородження, накладних тротуарних блоків; - фрезерування асфальтобетонного покриття на мосту та підходах до мосту; - ремонт та підсилення бетонних поверхонь опор та прогонової будови 2001 р. будівництва (відновлення захисного шару бетону, ремонт тріщин та сколів); - заміна плит прогонової будови мосту 1970 р. будівництва на нові залізобетонні попередньо-напружені пустотні плити висотою 0,60 м, довжиною 11,31 м. Балки за типовим проєктом ВТП 21-86Д пристосовані для виготовлення в опалубці довжиною 12 м; - влаштування монолітної залізобетонної плити. Спільна робота існуючих залізобетонних балок та нового бетону монолітної плити здійснюється за рахунок анкерів які влаштовуються в існуючих балках прогонової будови та за рахунок влаштуванням насичення на існуючих залізобетонних поверхнях. Зверху монолітної плити на всю ширину проїзної частини мосту влаштовується наплавна гідроізоляція. В місцях примикання асфальтобетону до гранітного бордюрного каменю використовується бітумно-каучукова ущільнююча стрічка; - влаштування монолітних залізобетонних тротуарів; - заміну опорних частин на РОЧ 20х30х3,2; - влаштування нового комплексу мостового полотна, бар'єрного та перильного огородження.

Відповідальність за пожежну безпеку ділянок будівництва, наявність та справне утримання засобів пожежогасіння, своєчасне виконання передбачених проєктом протипожежних заходів несуть (призначаються наказом) керівники робіт на цих ділянках. Відповідальність за пожежну безпеку побутових, допоміжних та підсобних приміщень несуть посадові особи, яким підпорядковані вказані приміщення.

Тимчасові споруди, підсобні приміщення, а також будівельні майданчики повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння (вогнегасники, ящики з піском, багри, лопати, відра). Відстані між спорудами, машинами і місцями відкритого зберігання будівельних матеріалів, конструкцій повинні відповідати санітарним і протипожежним нормам. Проходи та проїзди повинні бути достатньої ширини для забезпечення проїзду, без нагромадження сторонніх предметів. Місця зберігання матеріалів, які легко займаються в обов'язковому порядку мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння.

### **Інженерно-технічні заходи цивільного захисту**

Відповідно до частини 10 статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та Постанови КМУ № 6 від 09.01.2014 «Про затвердження переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту», об'єкт проектування не входить до переліку об'єктів, проектна документація на будівництво яких повинна містити розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

**Енергоефективність**

На підставі вивчення поданих матеріалів, робочий проект «**Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг з підходами, Миколаївська область**» відповідає вимогам нормативних актів з питань енергозбереження.

**Кошторисна частина проектної документації**

по об'єкту: «Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг з підходами, Миколаївська область»		
Показники	Од .вим.	Вартість
Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією у поточних цінах станом на 30 серпня 2024 року всього:	тис. грн	614367,702
у тому числі: - будівельні роботи	тис. грн	460021,208
- устаткування	тис. грн	1188,032
- інші витрати	тис. грн	153158,462

За результатами розгляду кошторисної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складена відповідно до вимог Кошторисних норм України «Настанова з визначення вартості будівництва» та «Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво».

Показники	Од. вим.	Вартість
-----------	----------	----------

Загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на 10 вересня 2024 року складає всього:	тис. грн	570642,055
у тому числі: - будівельні роботи	тис. грн	421974,107
- устаткування	тис. грн	1067,862
- інші витрати	тис. грн	147600,086

Робочий проект «**Капітальний ремонт мосту на км 174+647 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-55 Одеса - Вознесенськ - Новий Буг з підходами, Миколаївська область**» виконано згідно з вимогами вихідних даних на проектування та розроблений з дотриманням вимог до міцності надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, охорони праці, захисту від шуму, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, екології, пожежної та техногенної безпеки, інженерно-технічних заходів цивільного захисту, енергозбереження та його кошторисної вартості будівництва.

За результатами розгляду проектних матеріалів і зняття зауважень експертизи, робочий проект може бути рекомендовано до затвердження в установленому порядку.

**Примітка:** Відповідальність за внесення змін в усі примірники проекту покладається на проектувальника та замовника.

**Головний експерт проекту:**

**М. Г. Снігир**

(серія АЕ №006737 від 19.01.2022)

**Відповідальні експерти:**

**А. П. Скрипник**

(серія АЕ № 006717 від 19.01.2022)

**О. М. Жиликова**

(серія АЕ № 007046 від 27.07.2022)

**О. М. Вовк**

(серія АЕ № 004848 від 12.12.2017)

**В. В. Греков**

*(серія АЕ № 006964 від 20.04.2022)*

**О. П. Сіренко**

*(серія АЕ № 007226 від 18.04.2023)*

**В. І. Паламарюк**

*(серія АЕ № 005777 від 23.12.2019)*

**С. О. Касянчук**

*(серія АЕ № 004745 від 28.07.2017)*

**Архітектор:**

**О. В. Дем'янюк**

*(серія АА № 004036 від 03.08.2018)*



Єдина державна  
електронна система  
у сфері будівництва

## Відомості про реєстрацію документа

### Експертиза проекту

Реєстраційний номер

EX01:6216-6288-1808-5492

Редакція документа

№ 1 від 13.09.2024

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

16.09.2024

### Перелік підписантів

1. ДЕЦЬ ГАННА ВАЛЕРІЇВНА ,Директор
2. СНИГИР МАКСИМ ГРИГОРОВИЧ ,Головний експерт проекту
3. Жилякова Олена Миколаївна ,Відповідальний експерт
4. Скрипник Андрій Павлович ,Відповідальний експерт
5. ВОВК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ ,Відповідальний експерт
6. ГРЕКОВ Віктор Володимирович ,Відповідальний експерт
7. СІРЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ ,Відповідальний експерт
8. Паламарюк Віталій Іларійович ,Відповідальний експерт
9. Касянчук Світлана Олександрівна ,Відповідальний експерт
10. Дем'янюк Олександр Володимирович ,Архітектор