



## ТОВ "УКРЕКСПЕРТИЗА ГРУП"

ЄДРПОУ 42287124 Юридична адреса : 01042, м. Київ, вул. Іоанна Павла II, будинок 21, офіс 401, Фактична адреса: 03150, м. Київ, вулиця Антоновича 131, оф.№169

<http://ukrekspertizagroup.com/> [info@uegroup.com.ua](mailto:info@uegroup.com.ua) +38(044)-200-21-18



Документ створено  
в Єдиній державній  
електронній системі у сфері  
будівництва.

### ЗАТВЕРДЖУЮ

Вархола Мар'ян Ярославович  
(Заступник директора)

М.П.  
Підпис Ініціал, прізвище  
14 лютого 2024 р.

місто Київ

Реєстраційний номер EX01:2425-5800-4088-2156

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 77-2209-23/ЕП/КО від 24 січня 2024

### ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за Робочим проектом

(стадія проектування)

«Капітальний ремонт автомобільної дороги державного значення М-22 Полтава – Олександрія на ділянці км 64+400 - км 66+000, Полтавська область» Коригування

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:0940-9877-1030-9721

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС3

Сукупний показник СС3

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

Замовник СЛУЖБА ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ (25898491), Юридична особа - Ініціатор , +38(053)-261-58-25, info\_poltava@ukravtodor.dov.ua, УКРАЇНА, Полтавська обл., Полтавський район, Полтавська територіальна громада, м. Полтава (станом на 01.01.2021), вулиця Чорновола Вячеслава , б. 22-А

(назва організації)

Місцезнаходження об'єкта:

Полтавська обл., Кременчуцький район, Козельщинська територіальна громада (UA53020090000045206) , Автомобільна дорога державного значення М-22 Полтава – Олександрія на ділянці км 64+400 - км 66+000, Полтавська область

Генеральний проектувальник проектної документації ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МОСТОПРОЕКТ"

(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 кошторисної частини проектної документації ; з питань експертизи проектної документації доріг і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

Показник	Значення	Примітка	За чергами і п.к.
Функціональне призначення,	1	Верхній шар покриття щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-15) на бітумі БМПА 70/100-55	
Категорія,	2	Категорія автомобільної дороги - II	
Будівельна довжина, м	1600	Будівельна довжина ділянки, км - 1,60	
Кількість смуг руху, шт	2		
Ширина смуги руху, м	3.75		
Ширина узбіччя, м	0.5	Ширина укріпленої смуги узбіччя	
Швидкість, км/год	90	Розрахункова швидкість, км/год - 90 (60)	
Мінімальний радіус, м	11000	Мінімальний радіус вертикальних кривих: опуклих	
Радіус, м	10000	Мінімальний радіус вертикальних кривих: увігнутих	
Поздовжній ухил проїзної частини, ‰,	25.2	Найбільший поздовжній ухил	
Тривалість експлуатації (Розрахунковий строк експлуатації), р.	13	Строк експлуатації дорожнього одягу	
Кількість перехресть, од	3	Примикання та з'їзди, шт.	

Довжина, м	6.38	Міст через суходіл на км 65+282: Довжина мосту	
Габарит по ширині, м	8.5	Міст через суходіл на км 65+282: Габарит мосту, м - Г-8,5	
Довжина проєктованої ділянки, м	6	Міст через суходіл на км 65+282: Схема мосту, м - 1х6,0	
Ширина, м	0.5	Міст через суходіл на км 65+282: Смуги безпеки, м - 2х0,5	
Ширина тротуару ліворуч за ходом кілометражу, м	1.8	Міст через суходіл на км 65+282: Тротуари, м - 2х1,8	
Ширина тротуару праворуч за ходом кілометражу, м	1.8	Міст через суходіл на км 65+282: Тротуари, м - 2х1,8	
Тривалість будівництва, міс	5		
Кошторисна вартість,, тис. грн	102502.18	Загальна кошторисна вартість	
у тому числі:	74863.181	- будівельні роботи	
у тому числі:	27638.999	- інші витрати	
у тому числі:	30375.893	Із загальної кошторисної вартості виконано	
у тому числі:	23280.156	- будівельні роботи виконано	
у тому числі:	7095.737	- інші витрати виконано	
Кількість, шт	2	Зупинки громадського транспорту	

**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 9 аркушах

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

#### **Примітка.**

Цей експертний звіт слід читати разом зі звітом філії ДП

«УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА» «Укрдордержбудекспертиза» №28-0462-16 (28-0275-16) від 06 жовтня 2016 р., кошторисні показники в якому вважати такими що втратили чинність.

Головний експерт проекту

Ситник Любов Василівна

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

Відповідальний експерт

ПЕЛЕХ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

Відповідальний експерт

МАРХАЙ НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

Заступник директора

Вархола Мар'ян Ярославович

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Додаток**  
**до експертного звіту № 77-2209-23/ЕП/КО від 24 січня 2024**  
**реєстраційний номер в ЄДЕССБ ЕХ01:2425-5800-4088-2156**

щодо розгляду проектної документації на будівництво  
(Позитивний)

за Робочим проектом "**«Капітальний ремонт автомобільної дороги державного значення М-22 Полтава - Олександрія на ділянці км 64+400 - км 66+000, Полтавська область» Коригування**".

Замовник будівництва – **Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Полтавській області**

Генеральний проектувальник – **Товариство з обмеженою відповідальністю «МОСТОПРОЕКТ»** (Україна, 03164, м. Київ, вул. Осіння, 33, секція 5, офіс 492).

Головний інженер проекту (ГІП) – **Каплинський Дмитро Миколайович, кваліфікаційний сертифікат інженера-проектувальника серія АР 017032 від 24.12.2020 р.**

Експертиза проектної документації виконана товариством з обмеженою відповідальністю «УКРЕКСПЕРТИЗА ГРУП» на підставі договору на виконання експертизи робочого проекту будівництва № 77-2209-23/ЕП/КО, укладеного у відповідності до ст.31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та Порядком затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 року №560.

Робочий проект розроблено на підставі наступних вихідних даних:

- завдання на коригування проектної документації № 16/14-18 від 31.10.2018 року, затвердженого Службою автомобільних доріг у Полтавській області Державного агентства автомобільних доріг України;
- зміни №1 до завдання від 19.10.2023 року, затвердженого Службою відновлення та розвитку інфраструктури у Полтавській області;
- розрахунку класу наслідків (відповідальності) об'єкта, виконаного генеральним проектувальником та узгодженого замовником.

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта визначений генеральним проектувальником сумісно із замовником як СС3.

Відповідність технічних рішень робочого проекту вимогам чинних нормативних документів у будівництві підтверджено окремим записом, наведеним у пояснювальній записці проекту, який завірено підписом та особистою печаткою відповідального виконавця робочого проекту – ГІПа

генерального проектувальника - **Каплинському Дмитру Миколайовичу, кваліфікаційний сертифікат інженера-проектувальника серія АР 017032 від 24.12.2020 р.**

### **Основні проектні рішення**

Метою коригування є: збільшення обсягів робіт при уточненні робочих креслень за результатами відкриття під час будівництва прихованих на час проектування робіт та виявлення додаткових робіт не передбачених у початковому проекті; зміни у порядку ціноутворення збільшення вартості трудових та матеріальних ресурсів; необхідність проведення кошторисно вартості будівництва до поточного рівня цін.

### **Автомобільна дорога**

Автомобільна дорога державного значення М-22 на ділянці км 64+400 - км 66+000 територіально проходить по території Кременчуцького району Полтавської області.

Існуюча автомобільна дорога являє собою дорогу II технічної категорії з двома смугами руху.

Інтенсивність руху транспортних засобів по автомобільній дорозі складає 5650 авт./добу; на 2037 рік складе 9300 авт./добу.

Інтенсивність руху, приведена до легкового автомобіля, складає 7900 авт./добу; на 2037 рік складе 12900 авт./добу.

Склад транспортного потоку:

- легкові автомобілі - 62 %;
- вантажні автомобілі - 37 %;
- автобуси - 1 %.

Відповідно до інтенсивності руху, відповідно до ДБН В.2.3-4:2015 зі змінами, дорогу запроектовано за параметрами II технічної категорії.

Під час розробки проектної документації за уточнених місцевих умов організації проведення будівельних робіт виникла необхідність у коригуванні та зміні наступних видів та обсягів будівельних робіт у порівнянні із затвердженою проектною документацією:

- виключено обсяги по розбиранню існуючого дорожнього одягу;
- виключено обсяги по навантаженню та транспортуванню матеріалу від розбирання існуючого дорожнього одягу;
- скориговано обсяги влаштування водовідвідних споруд;
- скориговано обсяги ремонту труб;
- скориговано обсяги по укріпленню узбіч;
- скориговано обсяги робіт з влаштування пішохідного тротуару та влаштування бортового каменю;
- скориговано обсяги робіт з влаштування дорожньої розмітки та шумових смуг;
- скориговано обсяги з влаштування огороження та напрямних пристроїв;
- скориговано обсяги з влаштування типових дорожніх знаків та знаків індивідуального проектування;
- скориговано обсяги з влаштування опор дорожніх знаків.

Початок проектної ділянки дороги знаходиться на ПК 0+00,0, що відповідає км 64+400 автомобільної дороги М-22 Полтава - Олександрія.

Кінець проектної ділянки дороги знаходиться на ПК 16+00,0, що відповідає км 66+000 автомобільної дороги М-22 Полтава - Олександрія.

Довжина проектної ділянки складає 1,60 км. В межах ділянки дороги км 64+415 – км 65+485 ділянка дороги проходить в межах с. Андрійки Кременчуцького району Полтавської області, в межах інших ділянок – в польових умовах.

Автомобільна дорога М-22 Полтава – Олександрія відноситься до доріг II технічної категорії, параметри плану відповідають вимогам ДБН В.2.3-4:2015.

На всій проектній ділянці рух транспорту двосторонній.

Проектна ділянка має 1 кут повороту. ВК 1 (R=50000 м) запроєктована без перехідних кривих та розширень відповідно до вимог ДБН В.2.3-4:2015.

Проектні параметри дороги:

- ширина проїзної частини – 7,50 м;
- ширина узбіччя – 3,75 м, в тому числі ширина укріпленої смуги узбіччя (з дорожнім одягом по типу основного проїзду) – 0,50 м;
- розрахункова швидкість поза межами населених пунктів – 90 км/год;
- розрахункова швидкість в межах населеного пункту – 60 км/год;

Поздовжній профіль земляного полотна запроєктований у відповідності до вимог ДБН В.2.3-4:2015, виходячи з умов забезпечення розрахункової швидкості 90 км/год поза межами населених пунктів та 60 км/год в населеному пункті.

Керівна відмітка поздовжнього профілю складає 0,21 м.

Основні технічні показники поздовжнього профілю:

- найбільший поздовжній похил – 25,2 ‰;
- найменший радіус опуклої вертикальної кривої – 11000 м;
- найменший радіус увігнутої вертикальної кривої – 10000 м.

В проекті прийнято 4 типи поперечного профілю конструкції земляного полотна:

*Тип 1.* Ширина проїзної частини складає 7,50 м, ширина узбіччя 2х3,75 м (з урахуванням укріпленої смуги узбіччя шириною 2х0,50 м з дорожнім одягом по типу основного проїзду). З обох боків узбіччя влаштовується металеве бар'єрне огороження. Крутизна укосів складає 1:1,75

*Тип 2.* Ширина проїзної частини складає 7,50 м, ширина узбіччя 2х3,75 м (з урахуванням укріпленої смуги узбіччя шириною 2х0,50 м з дорожнім одягом по типу основного проїзду). З обох боків влаштовується тротуар. На тротуарах передбачено влаштування металеве бар'єрне огороження. Крутизна укосів складає 1:1,75

*Тип 3.*

Ширина проїзної частини складає 7,50 м, ширина узбіччя 2х3,75 м (з урахуванням укріпленої смуги узбіччя шириною 2х0,50 м з дорожнім одягом по типу основного проїзду). Крутизна укосів складає 1:3.

*Тип 4.* Ширина проїзної частини складає 7,50 м, ширина узбіччя 2х3,75 м (з урахуванням укріпленої смуги узбіччя шириною 2х0,50 м з дорожнім одягом по типу основного проїзду). З обох боків узбіччя влаштовується бетонний лот Б-1-20-50 та металеве бар'єрне огороження. Крутизна укосів складає 1:1,75.

Згідно з додатком Б ДБН В.2.3-4:2015, як для доріг II категорії розрахункові навантаження прийняті 115 кН для параметрів автомобіля з навантаженням на одиничну найбільш навантажену вісь; нормативне статичне навантаження на поверхню від колеса розрахункового автомобіля – 57,5 кН; тиск повітря в шині – 0,80 МПа; діаметр відбитка колеса нерухомого автомобіля – 0,303 м, рухомого автомобіля – 0,345 м.

Нормативний строк експлуатації дорожнього одягу між капітальними ремонтами складає 13 років відповідно до таблиці «Е» обов'язкового додатку «Е» ДБН В.2.3-4:2015 (із змінами).

Конструкція існуючого дорожнього одягу:

- Асфальтобетон – 16см;
- Чорний щебінь та щебінь – 25см;

Проектом передбачене фрезерування існуючого покриття на глибину 16см.

## Проектовані конструкції дорожнього одягу

### *Тип 1. Підсилення.*

- вирівнюючий шар з ЩПС. Кр. Ц. М20. ДСТУ 9177-3:2022 – середньою товщиною 17 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,85 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Кр. П. А-Б. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 10 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Др. Щ. А. НП. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 6 см;
- розлив полімермодифікованої бітумної емульсії ЕКШМ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-15) згідно ДСТУ Б В.2.7-127:2015 на бітумі дорожньому модифікованому полімерами БМПА 70/100-55 згідно з ДСТУ 9116:2021 – 5 см;

### *Тип 2. Розширення.*

- ЩПС. С5. ДСТУ 9177-2:2022 – 25 см;
- вирівнюючий шар з ЩПС. Кр. Ц. М20. ДСТУ 9177-3:2022 – середньою товщиною 17 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,85 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Кр. П. А-Б. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 10 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Др. Щ. А. НП. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 6 см;
- розлив полімермодифікованої бітумної емульсії ЕКШМ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-15) згідно ДСТУ Б В.2.7-127:2015 на бітумі дорожньому модифікованому полімерами БМПА 70/100-55 згідно з ДСТУ 9116:2021 – 5 см;

### *Тип 3. Новий дорожній одяг*

- ЩПС. С5. ДСТУ 9177-2:2022 – 25 см.;
- ЩПС. Кр. Ц. М20. ДСТУ 9177-3:2022 – 17 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,85 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Кр. П. А-Б. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 10 см;
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Др. Щ. А. НП. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 6 см;
- розлив полімермодифікованої бітумної емульсії ЕКШМ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-15) згідно ДСТУ Б В.2.7-127:2015 на бітумі дорожньому модифікованому полімерами БМПА 70/100-55 згідно з ДСТУ 9116:2021 – 5 см;

### *Тип 4. Новий дорожній одяг на місцевих проїздах та перехідних ділянках на примиканнях:*

- ЩПС. С5. ДСТУ 9177-2:2022 – 25 см.
- АСГ. Др. Щ. А. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 6 см
- розлив бітумної емульсії ЕКШ-60 згідно ДСТУ Б В.2.7-129:2013 – 0,35 л/м<sup>2</sup>;
- АСГ. Др. Щ. Б. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 5 см;

### *Тип 5. Новий дорожній одяг на посадкових майданчиках, пішохідних тротуарах та в'їздах у двори*

- ЩПС. С7. ДСТУ 9177-2:2022 – 12 см;
- АСГ. Пщ. Щ. Г. НП. І. БНД 70/100 згідно ДСТУ Б В.2.7-119-2011 – 4 см;

### *Тип 6. Дорожній одяг за межами радіусів заокруглень*

- матеріал від фрезерування існуючого покриття – 20 см.

Водовідведення із проїзної частини перебачено за рахунок поздовжнього та поперечного похилів.

Для запобігання розмивів узбіч та укосів земляного полотна в місцях увігнутих вертикальних кривих та односхилого поперечного похилу дороги (віражу) робочим проектом передбачено

влаштування скидів води відкритими лотками та скидів води під пішохідними тротуарами для відведення води за межі земляного полотна.

Скиди води відкритими лотками влаштовуються із бетонних блоків Б-5, лоток скиду являє собою укріплену монолітним бетоном площадку. На укосах влаштовують телескопічні лотки зі збірних залізобетонних блоків Б-6 на щебеневій основі, після чого поверхнева вода потрапляє до гасника в підшві насипу або гасника в кюветі. Збирання поверхневих вод здійснюється прикромочним лотком з блоків Б-1-20-50 на основі з монолітного бетону, а на підходах мосту – бортовим каменем на основі з монолітного бетону.

Для відведення води із зупинкових майданчиків та під тротуарами передбачене влаштування скидів води з автобусних зупинок. Скиди влаштовуються з бортових каменів БР.100.20.8, лоток скиду являє собою укріплену монолітним бетоном площадку. На укосах влаштовують телескопічні лотки зі збірних залізобетонних блоків Б-6 на щебеневій основі, після чого поверхнева вода потрапляє до гасника в підшві насипу.

На ПК 7+62,0 передбачене подовження існуючої водопропускної труби ланками ЗК 4.100, влаштування оголовків – порталних стінок СТ10, відкосних стінок СТ 4 та укріплення вхідного і вихідного русла з монолітного бетону.

Під примиканням на ПК 2+09,86 також передбачення ремонт та подовження існуючої труби ланками ЗК 4.100, влаштування оголовків – порталних стінок СТ10, відкосних стінок СТ 4 та укріплення вхідного і вихідного русла з монолітного бетону.

На проектній ділянці передбачено 3 примикання та з'їзди: ПК 2+05,9 (праворуч) – до вулиці; ПК 2+09,9 (ліворуч) – до вулиці; ПК 7+62,1 (ліворуч) – до с. Панасівка.

До примикань до вулиць на ПК 2+05,9 (праворуч) та ПК 2+09,9 (ліворуч) передбачені перехідно-швидкісні смуги відповідно до існуючої конфігурації перехрестя. На ПК 7+62,1 до дороги Полтава – Олександрія примикає дорога С170925 Андрійки - Пригарівка, ширина проїзної частини – 4,50 м, що відповідає дорозі V технічної категорії, примикання другорядних доріг відноситься до V класу розв'язки та передбачено влаштуванням перехідно-швидкісних смуг та каналізування лівоповоротних напрямків на дорозі вищої категорії.

Для організації руху місцевого транспорту передбачено влаштування місцевого проїзду, довжиною 586,0 м. Ширина покриття становить 3,50 м з типом покриття 4.

На ПК 0+85,3 (ліворуч) та ПК 1+28,2 (праворуч) передбачене влаштування автобусних зупинок із зупинковими та посадковими майданчиками.

Для можливості переходу між автобусними зупинками проектом передбачені пішохідні тротуари шириною 1,50 м.

Дорожній одяг на зупинковому майданчику відповідає конструкції по типу основного проїзду (тип 2), на посадковому майданчику та пішохідному тротуарі – типу 5.

В місці сполучення пішохідних тротуарів з проїзною частиною дороги на пішохідному переході для можливості переміщення маломобільних груп населення передбачене пониження бортового каменю над проїзною частиною дороги до 2,5 см та встановлення спеціальних тактильних смуг відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення".

Для забезпечення безпеки руху транспорту робочим проектом передбачено встановлення дорожніх знаків згідно з ДСТУ 4100:2021 та влаштування дорожньої розмітки згідно з ДСТУ 2587:2021.

Проектом передбачено огороження першої групи – бар'єрне, яке запроектовано згідно з ДСТУ Б В.2.3-12-2004. Стримувальна здатність металевих бар'єрного огороження – 280 кДж.

З метою зменшення тяжких наслідків у разі наїзду транспортних засобів на бар'єрне огороження проектом передбачено занурювання початкових та кінцевих елементів бар'єрного огороження в землю, а також влаштування амортизаційних пристроїв.

Оскільки від км 64+415 до км 65+485 ділянка дороги проходить в межах населеного пункту (с. Андрійки) відповідно до вимог ДБН В.2-3-4:2015 передбачене встановлення зовнішнього

електроосвітлення (згідно окремого проекту).

### **Забезпечення механічного опору та стійкості**

#### **Існуючий міст на км 65+282.**

Міст через суходіл на км 65+282 автомобільної дороги державного значення М-22 Полтава-Олександрія, Полтавська область.

Координати 49.198549, 33.923757.

Міст побудовано - 1954р., розширено - 1980-1990 рр.

Схема мосту: залізобетонна розрізна, 1х6,0 м.

Довжина мосту - 6,38 м.

Габарит проїзду - Г-12,43+2х1,2 м.

Проектне тимчасове навантаження Н-13 та НГ-30.

Підмостовий габарит - 1,5 м.

Оцінку технічного стану конструкцій мосту наведено у «Акті обстеження мосту на автомобільній дорозі державного значення М-22 Полтава - Олександрія на км 65+282, Полтавська область», виконаному ТОВ «Мостопроект» у 2022 р.

На підставі отриманих даних технічного стану конструкцій мосту згідно «Акт обстеження мосту на автомобільній дорозі державного значення М-22 Полтава - Олександрія на км 65+282, Полтавська область», виконаному ТОВ «Мостопроект» у 2022 р. основні елементи мосту віднесено до таких експлуатаційних станів:

- проїзна частина:	стан 4- обмежено працездатний;
- прогонова будова:	стан 5- непрацездатний;
- опори та опорні частини:	стан 3- працездатний;
- фундаменти:	стан 2- обмежено справний;
- підмостове русло:	стан 3- працездатний;
- підходи:	стан 2- обмежено справний.

Коригуванням проектно-кошторисної документації ««Капітальний ремонт автомобільної дороги державного значення М-22 Полтава - Олександрія на ділянці км 64+400 - км 66+000, Полтавська область.» Коригування» передбачено капітальний ремонт мосту на км 65+282 з забезпеченням геометричних параметрів мосту його та вантажопідйомності відповідно до вимог чинних нормативних документів (габарит проїзду Г-8,5м+2х1,8м; Н-13 та НГ-30).

Відповідно до вимог ДБН В.2.3-6:2009 п.п. 4.1 після капітального ремонту через 5 років експлуатації споруди, якщо інші строки не будуть встановлені актом обстеження, або рекомендаціями, які є результатом аварії на мосту, раптового руйнування визначального елементу

споруди чи будь-яких інших непередбачених подій, що суттєво погіршують технічний стан споруди, має бути проведено планове обстеження.

Для усунення дефектів, а також забезпечення надійної експлуатації мосту надалі, проектними рішеннями передбачено така організаційно-технологічна схема послідовності капітального ремонту мосту:

1. Демонтаж елементів існуючого комплексу мостового полотна – покриття дорожнього одягу, захисних шарів та гідроізоляції проїзної частини, огороження безпеки, тротуарів. Демонтаж всіх елементів існуючого мостового полотна, а також плит прогонових будов;

2. Розбирання слабкого та потрісканого бетону елементів опор з розбиранням відкисних крил до межі верхньої частини фундаментів;

3. Улаштування бетонного фартуха стоянів та нарощення ригелів опор до необхідної відмітки;

4. Улаштування нових плит прогонової будови;

5. Улаштування монолітної залізобетонної плити з шарнірними монолітними перехідними плитами, з накладними залізобетонними монолітними тротуарами габаритом проходу по 1,8 м.

6. Улаштування нового комплексу мостового полотна, що включає гідроізоляцію монолітної плити проїзної частини мосту, двошарове асфальтобетонне покриття проїзної частини, тонкошарове зносостійке покриття пішохідної частини тротуарів, гранітний бортовий камінь по краю проїзної частини, бар'єрне огороження безпеки необхідної стримувальної здатності та перильного огороження з поручнем;

7. Улаштування вузлів спряження мосту з насипом підходів (монолітні перехідні плити з шарнірним вузлом об'єднання з монолітною плитою), що включають відсипку насипу за стоянами, відкосів насипу з дренуючого ґрунту;

8. Антикорозійний захист металевих елементів мосту, захисно-декоративне фарбування залізобетонних та металевих елементів мосту – балок прогонових будов, монолітної плити, опор, перильного огороження.

#### **Конструктивні рішення.**

Міст через суходіл розташований в с. Андрійки на км 65+282 автомобільної дороги державного значення М-22 Полтава – Олександрія, Полтавська область.

Координати GPS - 49.198549, 33.923757.

Схема мосту 1х6,0м.

Довжина мосту – 6,38 м.

Категорія дороги II.

- Сейсмічність будівельного майданчику для класу наслідків СС3 – 5 балів.

- Клас наслідків – СС3.

Згідно з ДБН В.1.2-15:2009 конструкції мосту розраховані на наступні навантаження і впливи:

- А. Постійні: власна вага конструкцій;

- Б. Тимчасові: Н-13, НГ-30 (існуючі), натовп як вертикальне рівномірно розподілене 0,4 т/м<sup>2</sup>;

- В. Інші: характеристичні значення навантажень і впливів для села Андрійки згідно ДБН В.1.2-2:2006:

$W_0$  - вітрове навантаження - 430 Па;

$S_0$  - снігове навантаження - 1300 Па;

$B$  - товщина стінки ожеледиці - 18 мм;

$W_B$  - вітрове навантаження при ожеледиці - 230 Па.

Проектний строк служби (розрахунковий строк експлуатації) після виконання капітального ремонту - 45 років.

Відповідно до визначеного класу наслідків СС3 коефіцієнт надійності за відповідальністю становить 1,05.

### **Прогонова будова.**

Проектною документацією передбачається заміна прогонової будови на нові плити П-6с, виконані пристосовано до Типового проекту серії 3.503-29.

### **Опори.**

До складу ремонту опор входить: нарощення ригелів опор до відповідної відмітки, виконується відновлення пошкодженої бетонної поверхні опор, ремонт кам'яної кладки стоянів з розшивкою швів.

Влаштовується конструкція бетонного фартуха.

Ремонт пошкоджених поверхонь опор.

Робочим проектом передбачено відновлення зруйнованого захисного шару арматури та посилення елементів опор.

### **Мостове полотно, водовідвід.**

Прогонова будова плитна, зі збірних залізобетонних плит довжиною 6 м та висотою 0,3м суцільного перерізу, виготовляються на заводі збірних залізобетонних конструкцій. Збірні плити об'єднуються за допомогою шпоночних швів та улаштуванням монолітної плити поверху попередньо встановлених арматурних анкерів, відповідно до креслення.

По верху нової прогонової будови влаштовується монолітна накладна плита висотою не менше 14 см з консольними звисами 50,5 см. Монолітна плита з бетону класу В30, морозостійкістю F300, водонепроникністю W8.

Поперечні ухили монолітної плити - 25 % від осі мосту до осі бортового каменю, та 30 % зворотнього ухилу від краю монолітної плити (карнизу) до осі водовідводу.

На консольні ділянки монолітної плити влаштовуються монолітні накладні тротуари висотою не менше 25,0 см. Монолітні тротуари з бетону класу В25, морозостійкістю F300, водонепроникністю W12. Поперечний ухил тротуарів до осі проїзної частини - 20 %.

Згідно ДСТУ Б.В.2.3-11-2004 проектними рішеннями передбачено улаштування на тротуарах з боку фасаду, металевих оцинкованих стоякових перильного огороження ПОА- РМ-1,5 загальною висотою 1,2 м з кроком заповнення до 15 см з поручнем.

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 1,0 м.

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

#### **Спряження з підходами.**

Монолітна плита заводиться на ущільнену щебеневу подушку на ділянці сполучення з насипом підходів на довжині 2 м. В кінці плит прогонової будови в монолітній плиті влаштовується шарнірне сполучення.

Бетон монолітної накладної плити.

Бетон конструкційний класу В 30 за міцністю на стиск згідно ДБН В.2.3-14:2006 на портландцементі:

Морозостійкість F 300;

Водонепроникність W 8;

Водневий показник рН > 11,5;

Пластичність – осідання конусу до 16 см.

Підбирання складу бетону слід виконати завчасно в будівельній лабораторії.

Антикорозійний захист.

Для захисту арматури залізобетонних конструкцій від корозії передбачені захисні шари відповідно до вимог ДБН В.2.3-14:2006 та покриття захисним шаром з епоксидної смоли в місцях розташування робочих швів.

Для захисту металевих закладних деталей, елементів кріплення перильного огороження, елементів бар'єрного та перильного огороження від атмосферних опадів передбачено їх гаряче цинкування.

Для захисту залізобетонних конструкцій мосту від корозії застосовано захисно-декоративне покриття типу „мембрана”.

Ремонтний розчин придатний для несучих конструкцій з високою стійкістю до карбонізації, дорожньої солі та хлоридів.

Клас розчину R4 згідно EN 1504 частина 3. Не займистий згідно DINEN 13501 – клас A1.

Максимальний розмір заповнювача 2 мм;

Щільність свіжого розчину 2,00-2,20 кг/дм<sup>3</sup> ;

Міцність на згин/стиск 8,5/55,0 МПа після 28 днів;

Усадка 1 мм/м після 28 днів

Міст знаходиться в населеному пункті на км 65+282 с. Андрійки. Для двостороннього руху людей з обмеженими фізичними можливостями на кріслах-колясках забезпечена нормативна ширини тротуару 1,8 м.

#### **Водопрпускні труби.**

На ПК 7+62,0 передбачене подовження існуючої водопрпускної труби ланками ЗК 4.100, влаштування оголовків – порталних стінок СТ10, відкосних стінок СТ 4 та укріплення вхідного і вихідного русла з монолітного бетону.

Під примиканням на ПК 2+09,86 також передбачення ремонт та подовження існуючої труби ланками ЗК 4.100, влаштування оголовків – порталних стінок СТ10, відкосних стінок СТ 4 та укріплення вхідного і вихідного русла з монолітного бетону.

#### **Кошторисна частина**

Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією, у поточних цінах станом на 04.01.2024 року складала 102690,885 тис.грн., у тому числі: будівельні роботи – 73534,596 тис.грн.; інші витрати – 29156,289 тис.грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 30375,893 тис. грн., у тому числі: будівельні роботи – 23280,156 тис.грн.; інші витрати – 7095,737 тис.грн.

За результатами розгляду кошторисної документації та зняття зауважень встановлено, що зазначену документацію, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складено відповідно до вимог методики визначення вартості дорожніх робіт та послуг щодо визначення вартості нового будівництва, реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування, затвердженого Наказом Міністерства інфраструктури України №753 від 07.10.2022р.

Загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на 24.01.2024 року складає 102502,180 тис.грн., у тому числі: будівельні роботи – 74863,181 тис.грн.; інші витрати – 27638,999 тис.грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 30375,893 тис. грн., у тому числі: будівельні роботи – 23280,156 тис.грн.; інші витрати – 7095,737 тис.грн.

У процесі розгляду робочого проекту за зауваженнями ТОВ «УКРЕКСПЕРТИЗА ГРУП» проектною організацією за погодженням із замовником у робочий проект внесені зміни і доповнення.

Відповідальність за внесення змін в усі примірники робочого проекту покладається на генерального проектувальника та замовника.

Замовник експертизи несе відповідальність, згідно з законодавством, за достовірність узгоджених документів, наданих для проведення експертизи.

За результатами розгляду проектних матеріалів і зняття зауважень експертизи, проектна документація може бути рекомендована до затвердження в установленому порядку.

**Примітка:** Цей експертний звіт слід читати разом зі звітом філії ДП «УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА» «Укрдордержбудекспертиза» №28-0462-16 (28-0275-16) від 06 жовтня 2016 р., кошторисні показники в якому вважати такими що втратили чинність.

**Головний експерт проекту**

**Ситник Л.В.**

*Кваліфікаційний сертифікат*

*Серія АЕ № 005043*

**Відповідальні експерти:**

**Пелех Р.В.**

*Кваліфікаційний сертифікат*

*Серія АЕ № 005957*

**Мархай Н.О.**

*Кваліфікаційний сертифікат*

*Серія АЕ № 006142*



Єдина державна  
електронна система  
у сфері будівництва

## Відомості про реєстрацію документу

### Експертиза проекту

Реєстраційний номер

EX01:2425-5800-4088-2156

Редакція документу

№ 1 від 14.02.2024

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

14.02.2024

### Перелік підписантів

1. Ситник Любов Василівна ,Головний експерт проекту
2. ПЕЛЕХ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ ,Відповідальний експерт
3. МАРХАЙ НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА ,Відповідальний експерт
4. Вархола Мар'ян Ярославович ,Заступник директора