



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКСПЕРТ ПРОЕКТ ГРУП"

ЄДРПОУ 41403089 01033, м.Київ, вул. Жилянська, 31

www.epg.expert office@epg.expert +38(067)-307-44-87 445922212



Документ створено
в Єдиній державній
електронній системі у сфері
будівництва.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Цуканова Інна Миколаївна
(Директор)

М.П.
Підпис Ініціал, прізвище
10 квітня 2024 р.

місто Київ

Реєстраційний номер EX01:7188-2929-4367-7378

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 466-04-23/КП від 01 квітня 2024

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочий проект

(стадія проектування)

«Капітальний ремонт мосту на км 79+580 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-78 Харків – Зміїв – Балаклія - Гороховатка, Харківська область»
Коригування

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:6141-8285-6202-8139

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 ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ (30885376), Юридична особа - Ініціатор , 3368055, 3368328, УКРАЇНА, Харківська обл., Харківський район, Харківська територіальна громада, м. Харків (станом на 01.01.2021), вулиця Ахсарова , б. 2

(назва організації)

Місцезнаходження об'єкта:

Харківська обл., Ізюмський район, Балаклійська територіальна громада
(UA63040010000010092) , міст на км 79+580 автомобільної дороги загального
користування державного значення Р-78 Харків – Зміїв – Балаклія - Гороховатка,
Харківська область

Генеральний проектувальник проектної документації МІЖНАРОДНИЙ ПРОЕКТНИЙ
ІНСТИТУТ

(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 пожежної безпеки ; з питань
експертизи проектної документації доріг ; розділ електрообладнання та
електроосвітлення ; розділ організація будівництва 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 6 аркушах

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

Директор	Цуканова Інна Миколаївна	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Головний експерт проекту	Голуб Олеся Олегівна	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	Ковальчук Василь Володимирович	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	Ланге Роман Володимирович	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	Пономаренко Валентина Григорівна	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	Кучерук Сергій Володимирович	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Експерт (фахівець)	Савйовський Володимир Вікторович	
	Підпис	Ініціал, прізвище

Додаток
до експертного звіту № 466-04-23/КП від 01 квітня 2024
реєстраційний номер в ЄДЕССБ EX01:7188-2929-4367-7378

щодо розгляду проектної документації на будівництво

(Позитивний)

за робочий проект "**«Капітальний ремонт мосту на км 79+580 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-78 Харків - Зміїв - Балаклія - Гороховатка, Харківська область» Коригування»**".

Замовник: Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Харківській області.

Генеральний проектувальник: Товариство з обмеженою відповідальністю «Міжнародний проектний інститут», місцезнаходження: 03038, Київська обл., м. Київ, вул. Казимира Малевича, буд. 8.

Головний інженер проекту (ГІП) – Лотоцький Юрій Львович (кваліфікаційний сертифікат серія АР №018568 від 10.01.2022 року).

Експертиза проектної документації виконана товариством з обмеженою відповідальністю «ЕКСПЕРТ ПРОЕКТ ГРУП» на підставі договору на виконання експертизи проекту будівництва № 466-0512-23/КП, укладеного у відповідності з Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» та Порядком затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 р. №560.

Робочий проект розроблено на підставі наступних вихідних даних:

- завдання на коригування проектної документації №8/23, затвердженого замовником від 14.11.2023 року.

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта визначений генеральним проектувальником сумісно із замовником як СС2.

Відповідність технічних рішень робочого проекту вимогам чинних нормативних документів у будівництві підтверджено окремим записом, наведеним у пояснювальній записці робочого проекту, який завірено підписом та особистою печаткою відповідального виконавця проекту – Головного інженера проекту (ГІП) – Лотоцького Юрія Львовича (кваліфікаційний сертифікат серія АР №018568).

Основні проектні рішення

Метою наданого робочого проекту є коригування проектно-кошторисної документації з капітального ремонту мосту на км 79+580 автомобільної дороги загального користування державного значення Р-78 Харків - Зміїв - Балаклія - Гороховатка, Харківська область.

Коригування затвердженого робочого проекту полягає у наступному:

- оптимізовано конструкцію проміжних опор;
- у зв'язку зі зміщенням паль прийняті зміни в конструктивних рішеннях;
- уточнення обсягів по фрезеруванню та знаків для ОДР;
- уточнення конструкцій шпунтового огородження опор № 0-3 та тимчасового проїзду;
- змінені обсяги робіт відповідно до внесених змін;
- у частині кошторисної документації.

Робочим проектом передбачено будівництво в одну чергу без виділення пускових комплексів.

Забезпечення механічного опору та стійкості

(конструктивні рішення)

Міст через р. Середня Балаклійка від ПК 795+46,64 до ПК796+13,36. Міст знаходиться на прямій у плані. В поздовжньому профілі міст знаходиться на прямій з ухилом 47 ‰ вліво від опори №2 в напрямку опори №0 та 51 вправо від опори №1 в напрямку опори №3.

Смуги безпеки: зліва та справа – 0,5 м. Бар'єрне огородження – металеве оцинковане зі стримувальною здатністю не менше 280 кДж. На спорудах передбачено суміщену вело доріжку з пішохідним тротуарами, шириною 2,5 м з однієї сторони, з іншої сторони передбачено пішохідний тротуар шириною 1,8 м. Перильне огородження – металеве оцинковане, висотою 1,2 м.

Міст запроектовано зі збірно-монолітною прогоною будовою. Довжина споруди становить 66,72 м. Конструктивна схема -18+30+18 м. Статична схема – температурно-нерозрізна.

Фундаменти та опори

Крайні опори № 0 та № 3 запроектовані «диванного» типу. Виконується підсилення існуючих фундаментів, що складаються з двох буро набивних паль, діаметром 1,1 м. Підсилення виконується на буро набивних палях, діаметром 1,2 м, довжиною 17 м. Опори обсіпні. В поперечному перерізі розташовано по одній палі зліва та справа від існуючих.

Шафова стінка – монолітна з консоллю для влаштування перехідних плит. Товщина стінки складає 300 мм. Відкрилки – монолітні, влаштовуються зі сторони укосів насипу.

Проміжні опори запроектовано монолітні індивідуального проектування та складаються з двох стійок, розмірами 1,2х2 м, об'єднані в нижній частині монолітним ростверком, а у верхній – монолітним ригелем. Фундаменти проміжних опор на буро набивних палях у два ряди, відстань в поздовжньому перерізі мосту 2 палі з кроком 3,5 м, в поперечному 4 палі з кроком 3,03 м. Палі об'єднані монолітним ростверком 5,2 х 10,8 м товщиною 1,2 м. Палі довжиною 15,33 м для опори №1 та 15,31 м для опори №2.

Прогонова будова

Прогонова будова запроектована збірно-монолітною з балок довжиною 18 та 30 м (в залежності від прогону). Висота балок становить 1,1 та 1,5 м відповідно. Крок балок в поперечному перерізі – 1,9 м (для балок довжиною 18 м) та 1,5 м (для балок довжиною 30 м). У поперечному перерізі балки об'єднані між собою за допомогою монолітної плити проїзної частини товщиною 220 мм за допомогою випусків з балки. В межах температурно-нерозрізного шва об'єднання відсутнє, щоб зменшення негативний вплив моменту в приопорній зоні балки.

Деформаційні шви

Деформаційні шви розміщено на опорах №0 та 3. Деформаційні шви – металеві з гумовим профілем, однопрофільні. На всіх інших опорах передбачено температурно-нерозрізні шви.

Деталі проїзної частини

Покриття проїзної частини:

- АСГ.Др.Щ.А-20.НП.І.БМПА 50/70 – 60 – 6 см.

- ЩМА-15.БМПА 50/70-60 ДСТУ Б В.2.7-127:2015 – 5 см.

Гідроізоляція – наплавна і наноситься на підготовлену поверхню плити.

Зони тротуарів влаштовуються після виконання гідроізоляції плити. Об'єднання бетону тротуарів з проїзною частиною виконується за допомогою закладних деталей, які кріпляться хімічними анкерами. Бордюр виконаний з природнього каменю і разом з карнизним блоком служить як опалубка для влаштування тротуарів.

Покриття тротуарів – тонкошарова епоксидно-поліуританова система з додавання кварцового піску.

Водовідвід – організований, вода з мосту збирається у водовідвідні труби за рахунок поздовжнього та поперечного ухилу, скидається в поздовжній колектор і виводиться за межі споруди, крок водовідвідних трубок – 12,0 м, крок дренажних трубок – 2 м.

Монолітна підпірна стінка

Робочим проектом передбачено влаштування монолітної підпірної стінки змінної висоти від 2,26 м до 3,2 м, загальною довжиною 21,19 м на ділянці від ПК794+74,48 до ПК795+00,00. Монолітна підпірна стінка влаштовується на природній основі. Товщина стінки – 0,4 м.

Антикорозійний захист конструкцій

Всі поверхні елементів конструкцій (ростверки, шафні стінки, відкрили, стійки тощо), які контактують з ґрунтом, покрити бітумною мастикою за 2 рази.

Всі елементи вище землі покрити захисним покриттям на основі метакрилових смол, для запобігання негативних впливів атмосферних солей та газів, підвищення стійкості бетону до двоокису вуглецю (зменшення процесу карбонізації).

Автомобільна дорога

Існуючі параметри дороги на підходах до мосту:

- категорія дороги – III;
- ширина проїзної частини – 6,8-7,2 м;
- дорожній одяг - асфальтобетонне покриття, товщиною 20-40 см;
- щебінь, товщиною 20-35 см.

Загальна довжина підходів до мосту, що підлягають ремонту, становить 0,25392 км з урахуванням перехідних плит (довжина перехідної плити становить 8,3 м). Ділянка капітального ремонту проходить в межах населеного пункту м. Балаклія.

Проектні параметри дороги на під'їздах до мосту:

- категорія дороги – III;
- ширина смуги руху – 3,50 м;
- кількість смуг руху – 2;
- ширина узбіччя разом з укріпленою смугою – 3,20; 3,90 м, у тому числі:
ширина укріпленої смуги зі сторони узбіччя – 0,50 м;
- розрахункова швидкість – 50 км/год;
- розрахункове навантаження – 115 кН.
- найменший радіус горизонтальної кривої – 100 м;
- найбільший поздовжній ухил – 51 ‰;
- найменший радіус вертикальних кривих:
 - опуклі – 2000;
 - увігнуті – 700 м.

Загальна довжина проектування складає 0,32064 км. Довжина підходів до мостового переходу становить 0,25392 км.

Початок проектної ділянки знаходиться на ПК 794+43,12, що відповідає км 79+443,12 автомобільної дороги Р-78. Кінець проектної ділянки знаходиться на ПК 797+63,76, що відповідає км 79+763,76 автомобільної дороги Р-78.

На всій протяжності дороги траса проходить в межах населеного пункту Балаклія.

Проектна ділянка має п'ять кутів повороту.

Відповідно до п.4.2.7 ДБН В.2.3-4:2015 для дороги розрахункова швидкість в межах населеного пункту повинна становити 60 км/год, але в межах проектної ділянки від ПК794+43,12 до ПК797+63,76 розрахункова швидкість прийнята 50 км/

год, у зв'язку з існуючими кривими в плані радіусом 100 м. Робочим проектом передбачено збереження існуючого радіусу в плані 100 м.

Інтенсивність руху транспортних засобів на ділянці капітального ремонту на 2024 рік - 1394 авт./добу в транспортних одиницях; перспективна інтенсивність на 2038 рік складе 1844 авт./добу в транспортних одиницях.

Інтенсивність руху, приведена до легкового автомобіля, в межах даної ділянки на 2024 рік складає 2841 авт./добу, перспективна інтенсивність руху на 2038 рік складе 3758 авт./добу.

Заходи з водовідведення

Водовідвід з проїзної частини здійснюється по поздовжньому та поперечному похилах дороги.

Для запобігання розмивів узбіч та укосів земляного полотна на підходах при насипах, висотою понад 2 м, та в місцях влаштування увігнутих вертикальних кривих, робочим проектом передбачено влаштування зовнішньої дощової каналізації. Збирання поверхневих вод здійснюється бортовим каменем з блоків БР 100.30.18 на основі з монолітного бетону товщиною 10см. Бортівий камінь підвищується над проїзною частиною дороги на 15см.

Зібрана поверхнева вода, яка потрапила в дощову каналізацію, направляється до очисних споруд. Після очищення вода випускається на поверхню в охоронній зоні р. Середня Балаклійка.

Земляне полотно

Ширина земляного полотна становить від 14,1м до 15,2м. ширина узбіччя - від 3,2 до 3,9 м. Ширина узбіччя на ділянці влаштування підпірної стінки - 2,31 (3,1) м.

Поперечний профіль проїзної частини двосхилий і направлений у бік укосів насипу складає 25‰.

Робочим проектом передбачається розбирання існуючого дорожнього одягу та зрізання існуючого земляного полотна до низу проектного дорожнього одягу.

Робочим проектом передбачається поширення існуючого земляного полотна.

Крутизна укосів насипу складає 1:1,75.

Поздовжній профіль

Поздовжній профіль земляного полотна запроектований виходячи з умов забезпечення розрахункової швидкості 50 км/год.

Основні технічні показники поздовжнього профілю:

- найбільший поздовжній ухил - 51 ‰;
- найменший радіус вертикальних кривих:
 - опуклі - 2000 м;
 - увігнутих - 700 м.

Дорожній одяг

У робочому проекті передбачено один тип дорожнього одягу:

Тип А. Новий дорожній одяг по основному проїзду та на примиканнях

- ЩМА-15.БМПА 50/70-60 ДСТУ Б В.2.7-127:2015 - 5 см;
- Розлив бітумної емульсії ЕКШМ-50 згідно з ДСТУ Б В.2.7-129:2013 - 0,40 л/м²;
- АБ.Кр.Щ.А1.НП.БМПА 50/70-60.ДСТУ 8959:2019 - 10 см;
- Розлив бітумної емульсії ЕКШМ-50 згідно з ДСТУ Б В.2.7-129:2013 - 1,00 л/м²;
- ЩПС.Кр.Ц.М20 ДСТУ 9177-3:2022 - 15 см;
- ЩПС. С5. ДСТУ 9177-2:2022 - 21 см;
- Пісок середньої крупності з вмістом пиловидних і глинистих часток не більше 2 % та коефіцієнтом фільтрації не менше 2 м/добу згідно з ДСТУ Б В.2.7-32-95 - 20 см.

Тип Б. Новий дорожній одяг на сумісній вело пішохідній доріжці, тротуарі та в'їздах у двори

- Асфальтобетон АСГ.Пщ.Щ.Г.НП.П.БНД 70/100 згідно з ДСТУ Б В.2.7-119:2011 - 4 см;
- Основа з матеріалу від фрезерування існуючого асфальтобетону - 15 см.

Поперечний ухил проїзної частини прийнятий 25‰. Поперечний похил узбіччя складає 50‰ і направлений в бік укосів земляного полотна.

Організація дорожнього руху

Робочим проектом передбачається встановлення дорожнього огородження 81ДО-128-0,75-2-1,0 та С2-РМ-2,0 ДСТУ 8751.

Бар'єрне огороження встановлюється як найближче з лицевою поверхнею бортового каменю.

Стримувальна здатність бар'єрного огороження – 128 кДж.

Загальна довжина влаштування бар'єрного огороження складає 439 м, перильного огороження – 250 м.

Передбачено влаштування дорожньої розмітки з холодного пластику.

Електрообладнання. Електроосвітлення

Згідно завдання на коригування раніше затверджена проектна документація залишається без змін. Зміни розділу «Зовнішнє електроосвітлення» полягають у коригуванні обсягів робіт.

Пожежна безпека

У складі проекту організації будівництва визначені: місця розташування тимчасових будівель і споруд, складування конструкцій, матеріалів і виробів; місця розташування джерел протипожежного водопостачання.

Організація будівництва

Робочим проектом передбачено капітальний ремонт мосту з розбиранням наявних будівельних конструкцій та влаштуванням нових, поновленням дорожнього покриття під'їздів та виконання супутніх ремонтно-відновлювальних робіт.

До початку виконання будівельних робіт виконують комплекс підготовчих заходів, що включає огорожу будівельного майданчика, встановлення укажчиків небезпечних зон та облаштування елементами будівельного господарства, організаційні дії щодо безпеки експлуатації прилеглих територій.

Для забезпечення поточного та безпечного виконання будівельних робіт, будівельні процеси виконують послідовно згідно прийнятої організаційно-технологічної схеми. На період капітального ремонту мосту, рух транспортних засобів та пішоходів не здійснюється.

Наведено номенклатуру рекомендованих будівельних машин та механізмів, обґрунтовано потребу в енергоресурсах.

Вказано на заходи з контролю якості будівельних робіт.

Вказано на основні правила безпеки праці та вказівки щодо дотримання вимог охорони довкілля.

Тривалість капітального ремонту мосту становить 7,0 місяців, включаючи підготовчий період.

Прийняті принципові організаційно-технологічні рішення є достатньою базою для розробки проекту виконання робіт.

Кошторисна частина

Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією, у поточних цінах станом на «30» листопада 2023 року, складала – 203695.15513 тис. грн., у тому числі: дорожніх робіт та послуг – 142640.58674 тис. грн., обладнання – 3388.946 тис. грн., інші витрати – 57665.62239 тис. грн. Зворотні суми – 1328.865 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано робіт всього – 9545.65613 тис. грн., у тому числі: дорожніх робіт та послуг – 4662.91074 тис. грн., інші витрати – 4882.74539 тис. грн.

Після зняття зауважень та надання замовником цін на матеріальні ресурси, встановлено, що зазначена документація, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складена відповідно з вимогами Методики визначення вартості дорожніх робіт та послуг щодо визначення вартості нового будівництва, реконструкції, ремонтів та експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування затвердженої Наказом Міністерства інфраструктури України від 07.10.2022 року №753.

Загальна кошторисна вартість у поточних цінах станом на «25» березня 2024 року складає: 180671.96313 тис. грн., у тому числі: дорожніх робіт та послуг – 126847.48974 тис. грн., обладнання – 2938.368 тис. грн., інші витрати – 50886.10539 тис. грн. Зворотні суми – 878.481 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано робіт всього – 9545.65613 тис. грн., у тому числі: дорожніх робіт та послуг – 4662.91074 тис. грн., інші витрати – 4882.74539 тис. грн.

У процесі розгляду робочого проекту за зауваженнями ТОВ «ЕКСПЕРТ ПРОЕКТ 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.

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

Примітки: цей експертний звіт слід розглядати разом з Експертним звітом (позитивним) щодо розгляду проектної документації на будівництво від 31.05.2023 року № 127-05-23/КП, реєстраційний номер у ЄДЕССБ EX01:4414-6115-5450-2517, виданими ТОВ «ЕКСПЕРТ ПРОЕКТ ГРУП» (в частині рішень, що не потребують коригування)



Єдина державна
електронна система
у сфері будівництва

Відомості про реєстрацію документа

Експертиза проекту

Реєстраційний номер

EX01:7188-2929-4367-7378

Редакція документа

№ 1 від 2.04.2024

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

10.04.2024

Перелік підписантів

1. Цуканова Інна Миколаївна ,Директор
2. Голуб Олеся Олегівна ,Головний експерт проекту
3. Ковальчук Василь Володимирович ,Відповідальний експерт
4. Ланге Роман Володимирович ,Відповідальний експерт
5. Пономаренко Валентина Григорівна ,Відповідальний експерт
6. Кучерук Сергій Володимирович ,Відповідальний експерт
7. Савйовський Володимир Вікторович ,Експерт (фахівець)

Показник	Одиниця вимірювання	Кількість
Вид будівництва	Капітальний ремонт	
Класифікація автомобільної дороги загального користування	Державна	
Категорія дороги	III	
Перспективна інтенсивність, приведена до легкового автомобіля на 2038 рік	авто./добу	3758
Термін служби дорожнього одягу	років	14
Будівельна довжина ділянки дороги	км	0.32064
Довжина підходів до мостового переходу	км	0.25392
Розрахункова швидкість	км/год	50
Кількість смуг руху	шт.	2
Ширина смуги руху	м	3.50
Ширина узбіччя	м	3.20; 3.90
в тому числі укріплене	м	0,5
Мінімальний радіус горизонтальної кривої	м	100
Мінімальний радіуси вертикальних кривих:		
– опуклих	м	2000
– увігнутих	м	700
Максимальний позовжній ухил	‰	51
Верхній шар покриття	ЦМА-15.БМПА 50/70-60	
Міст через р. Середня Балаклійка		
Довжина моста	м	66,72
Статична схема	температурно-нерозрізна	
Конструктивна схема	м	18+30+18
Габарит	м	Г-8,0+(2,5+1,8)
Ширина тротуарів	м	1,8+2,5
Тимчасові навантаження	А-15 та НК-100	
Загальна кошторисна вартість станом на 25.03.2024 року, у т. ч.:	тис. грн.	180 671.96313
– дорожні роботи та послуги	тис. грн.	126 847.48974
– обладнання	тис. грн.	2 938.368
– інші витрати	тис. грн.	50 886.10539
Зворотні суми	тис. грн.	878.481
Із загальної кошторисної вартості виконано, у т. ч.:	тис. грн.	9 545.65613
– дорожні роботи та послуги	тис. грн.	4 662.91074
– обладнання	тис. грн.	0.000
– інші витрати	тис. грн.	4882.74539
Тривалість будівництва	місяць	7,0