

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ЗА ПРОЕКТАМИ:

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ
КІЛЬЦЕВОЇ ДОРОГИ

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ
М. КИЄВА: ВУЛ. АЛМА-АТИНСЬКА ВІД ВУЛИЦІ
ПРАЗЬКОЇ ДО ВУЛ. ЛІТИНСЬКОЇ

ЗМІСТ

Перелік скорочень та термінів	5
Верифікатори	5
ПРО CoST	6
Розкриття даних	6
Джерела інформації	8
Капітальний ремонт дорожнього одягу кільцевої дороги	9
Резюме проекту	10
Реактивне розкриття інформації	17
Аналіз проектної документації	18
Вихідні дані	19
Інженерні вишукування	19
Існуюче положення	20
Проектні рішення	22
Мережі зовнішнього освітлення та електропостачання.	
Контактна мережа тролейбусу.	31
Зовнішні мережі водопостачання, водовідведення та дощової каналізації.	31
Оцінка впливу на навколишнє середовище	32
Кошторисна документація	32
Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва:	
вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської	35
Резюме проекту	36
Реактивне розкриття інформації	44
Вступ	44
Аналіз проектної документації	45
Договірні обставини	50
Інженерні вишукування	52
Генеральний план	52
Штучні споруди	65
Трамвайні колії	73
Мережі електропостачання та зовнішнє освітлення.	
Електропостачання на період будівництва	77

Зовнішні мережі водопостачання, водовідведення та дощової каналізації.....	81
Проект організації будівництва	82
Оцінка впливу на навколишнє середовище.....	88
Кошторисна документація	89
Звіт про виїзд на будівельний майданчик	90
ВИСНОВКИ	112
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	114
РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	116

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

CoST (англ., Infrastructure Transparency Initiative) — добровільна Ініціатива широкого кола зацікавлених сторін, призначена для забезпечення прозорості та підзвітності будівництва, яке здійснюється за рахунок публічних коштів.

КМУ — Кабінет Міністрів України.

КМДА — Київська міська державна адміністрація.

КК «Київавтодор» — Комунальна корпорація «Київавтодор» є правонаступником Київського комунального об'єднання з експлуатації автомобільних шляхів та споруд.

ДБН — Державні будівельні норми України.

ДСТУ — Державний стандарт України.

Загальні умови — загальні умови укладення та виконання договорів підряду в капітальному будівництві, затверджені Постановою КМУ від 01.08.2005 року № 668.

Земляне полотно — ґрунтова конструкція автомобільної дороги.

Поздовжній профіль дороги — розріз земляного полотна вертикальною площиною, проведеною через вісь дороги.

Транспортно-експлуатаційні властивості дороги — сукупність показників, які забезпечують відповідність чинним будівельним нормам та стандартам.

ТУ — технічні умови.

ЩМА — щебенево-мастиковий асфальтобетон.

ПКД — проектно-кошторисна документація

ВЕРИФІКАТОРИ

Звіт підготували:

керівник групи — Лобков Д.К.;

начальник проектного офісу — Гичунц А.А.;

консультант верифікаційної групи — Смага І.І.;

консультант верифікаційної групи — Беляєв С.В.

ПРО CoST

Мета CoST — створити дієву платформу співпраці уряду, бізнесу та громадянського суспільства, яка буде користуватися високим ступенем довіри у громадськості, і відкриє практичні можливості висвітлення прозорості та чіткої інформації, громадського контролю та верифікації даних у сфері будівництва. Функціонування CoST має забезпечити:

- створення умов для довгострокового функціонування платформи;
- посилення рівноправного партнерства між урядом, бізнесом та громадським сектором для ефективного моніторингу та нагляду за державними витратами і технічними стандартами у сфері будівництва;
- ідентифікацію та підтримку незалежної експертизи, необхідної для постійного здійснення процедур моніторингу та верифікації в Україні;
- використання найкращих міжнародних практик у сфері публікації даних та верифікації через інтеграцію принципів та підходів CoST, використання підтримки та порад експертів Міжнародного Секретаріату CoST.

РОЗКРИТТЯ ДАНИХ

«Розкриття даних» у рамках проектів CoST (рис. 1.1) — це оприлюднення об'єктивних розкритих даних, наданих закупівельними організаціями, які є замовниками будівельних/ремонтних робіт.



Проактивне розкриття стосується тих даних, які закупівельні організації зобов'язані розкрити щодо проектів і контрактів на зазначених етапах в ході відповідного проектного циклу. Інформація подається в зрозумілому та зручному форматі, публічно поширюється та є відкритою і доступною для широкого кола зацікавлених сторін.

1. Етап проекту	Інформація про проект	2. Етап контракту	Інформація про контракт
Ідентифікація проекту	Власник проекту Ділянка, частина ділянки Назва проекту Місце розташування проекту Мета проекту Опис проекту	Закупівлі	Закупівельна організація Контактні дані закупівельної організації Процес закупівлі Тип контракту Статус контракту (поточний) Кількість учасників тендеру Вартість за кошторисом Організація управління контрактом Назва контракту Підрядник Ціна контракту Обсяг роботи за контрактом Дата початку і термін виконання робіт за контрактом
Підготовка проекту	Зміст проекту (головний висновок) Вплив на навколишнє середовище План переселення Контактні дані Джерела фінансування Бюджет проекту Дата затвердження бюджету проекту		
Завершення проекту	Статус проекту (поточний) Вартість виконання робіт (згідно з проектом) Дата завершення робіт (згідно з проектом) Обсяг робіт (згідно з проектом) Причини зміни проекту Посилання на звіти про фінансовий аудит Експертиза проекту	Впровадження	Зміни ціни контракту Ескалація ціни контракту Зміни термінів виконання робіт Зміни обсягів робіт Причини зміни ціни Причини зміни обсягу та термінів виконання робіт

Реактивне розкриття передбачає надання додаткової інформації у доступній формі для сторони, що запитує, та розміщення цієї інформації на публічних ресурсах.

Проект

Ідентифікація та підготовка

- Багаторічна програма та бюджет
- Опис проекту або ТЕО
- Оцінка впливу на довкілля та соціального впливу
- План переселення та компенсацій
- Керівники проекту та їх функції
- Фінансова угода
- План закупівлі
- Рішення про затвердження проекту

Завершення

- Звіти про хід виконання проекту
- Рішення про зміни в бюджеті
- Звіт про завершення впровадження проекту
- Звіт з оцінки проекту
- Звіти про технічний аудит
- Звіти про фінансовий аудит

Контракт

Закупівлі

- Відповідальні за контракт особи та їх функції
- Метод закупівлі
- Тендерні документи
- Результати оцінки тендерних пропозицій
- Звіт про підготовку проекту

Контракт

- Контрактна угода і умови
- Реєстрація і власність фірм
- Специфікації і креслення
- Реалізація
- Список варіацій, змін, поправок
- Список затверджень збільшення ціни
- Звіти з питань забезпечення якості
- Записи вибірок або платіжні сертифікати
- Зміни до контракту

Реактивне розкриття інформації

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

У рамках підготовки верифікаційного звіту були опрацьовані документи, що знаходяться у відкритому доступі в мережі Інтернет, дані, надані відповідно до запитів верифікаторів та окремих запитів, надісланих електронною поштою, а також інформації наданої КК «Київавтодор».

Результати верифікації отриманих даних за проектами зведено в таблиці, які наведені в додатках 1 та 2 електронної версії звіту.

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

за проектом
«Капітальний ремонт
дорожнього одягу
Кільцевої дороги»

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

Кільцева дорога в м. Києві – одна із найбільш завантажених магістральних вулиць з високою інтенсивністю дорожнього руху, що станом на 2013 рік потребувала ремонту дорожнього покриття, приведення міцності дорожньої конструкції до сучасних нормативів та відновлення водовідведення.

Проект капітального ремонту Кільцевої дороги розроблено на виконання рішення КМДА від 17.06.2013 № 982.

В рамках капітального ремонту 6,071 км дорожнього одягу передбачено:

- 1) розширення проїзної частини на окремих ділянках;
- 2) заміна бетонного бортового каменю з боку забудови на борт з природного каменю;
- 3) влаштування бортового профілю в місцях розворотів транспорту;
- 4) капітальний ремонт покриття тротуарів вздовж проїзної частини;
- 5) капітальний ремонт зовнішнього освітлення із заміною залізобетонних опор на металеві;
- 6) заміна шаф управління зовнішнім освітленням та кабелів живлення;
- 7) капітальний ремонт дощової каналізації та перевлаштування рукавів дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини;
- 8) організація дорожнього руху з влаштуванням металевої бар'єрної огорожі вздовж дороги;
- 9) заміна існуючих залізобетонних бар'єрних огорож на металеві;
- 10) влаштування нової розмітки;
- 11) демонтаж існуючих металевих арок для інформаційних табло, опори яких підпадали під розширення проїзної частини;
- 12) благоустрій та озеленення прилеглої до тротуарів території та розділювальної смуги.

Термін експлуатації окремих елементів становить 10 років. Впровадження проекту дало можливість покращити транспортне обслуговування, підвищити пропускну здатність вулиці, оновити дощову каналізацію, облаштувати благоустрій та озеленення прилеглої території.

Кінцева вартість проекту: 332 209 976,26 грн

Термін виконання: 30.11.2017. **Статус:** Завершено

Проектування та авторський нагляд: ТОВ «Проектне бюро «Київпроект» 1 074 021,13 грн

Генпідрядник: ТОВ «Онур Конструкціон Інтернешнл» 396 504 096,00 грн

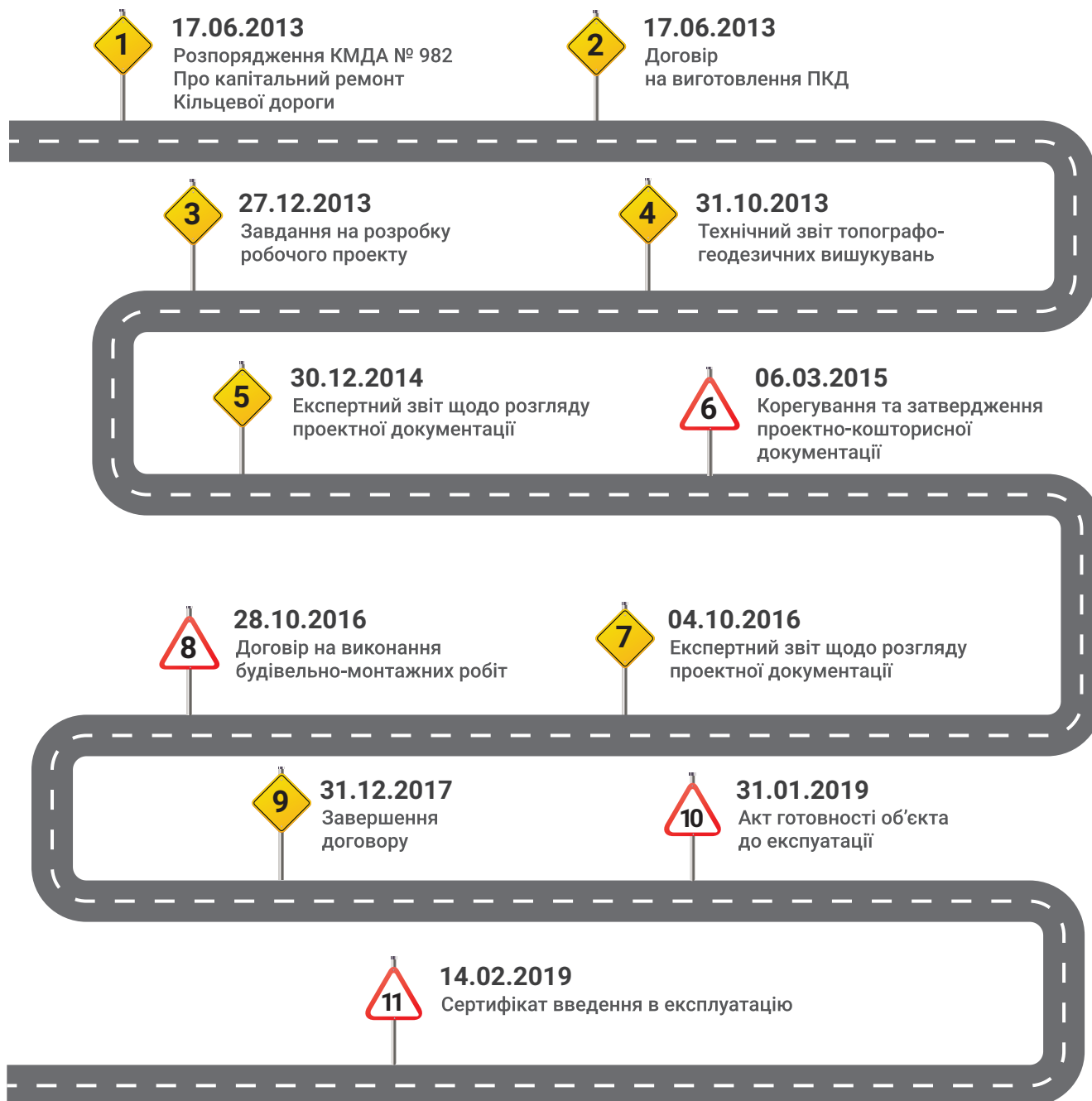
Кінцева вартість будівельно-монтажних робіт: 330 931 435,16 грн

Експертиза кошторисної документації: ДП «Укрдержбудекспертиза» 204 519,97 грн

Проект реалізований за кошти КМДА, Замовником виступає КК «Київавтодор».

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЕКТУ:

Капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги



Технічні характеристики об'єкту

НАЙМЕНУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ	КІЛЬЦЕВА ДОРОГА	
	ДО КАПРЕМОНТУ	ПІСЛЯ КАПРЕМОНТУ
Вид будівництва	капітальний ремонт	
Категорія вулиці	магістральна вулиця загальноміського значення безперервного руху	
Довжина	6,070 км	6,070 км
Ширина проїзної частини (з урахуванням запобіжних смуг)	13,0–18,50 м	16,50–20,25 м
Кількість смуг руху проїзної частини	3–4 смуг	4–5 смуг
Ширина смуги руху	3,75 м	3,75 м
Ширина запобіжної смуги	0,75 м	0,75 м
Площа проїзної частини (з урахуванням запобіжних смуг)	201 413 м ²	226 137 м ²
Загальна площа дорожнього одягу	249 135 м ²	
Площа тротуарів	29 581 м ²	33 517 м ²

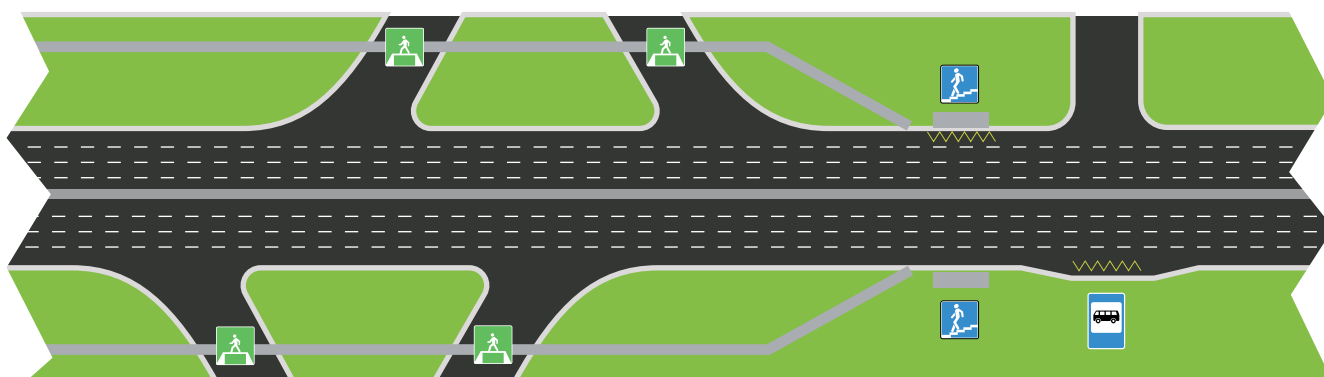
Кільцева дорога класифікується як магістральна вулиця загальноміського значення безперервного руху. Земельна ділянка, на якій передбачається капітальний ремонт Кільцевої дороги розташована цілком в межах червоних ліній та відноситься до земель інженерно-транспортної інфраструктури міста.

Згідно розрахунків, інтенсивність руху різних видів транспорту по Кільцевій дорозі до ремонту складала 105,1 тис. приведених одиниць в обох напрямках за середню добу на ділянці максимального навантаження (від просп. Перемоги до вул. Жмеринської), згідно прогнозів комплексної схеми транспорту до 2020 року складатиме – 115,3 тис. приведених одиниць за середню добу в обох напрямках.

Довжина об'єкта капітального ремонту Кільцевої дороги складає 6,071 км. Ширина проїзної частини до проведення ремонту складала від 13 до 18,5 м, після ремонту 16,50 м – 20,25 по 4 смуги руху (ширина смуги руху 3,75 м) та по 0,75 м смуги безпеки по обидва боки проїзної частини. Крім цього, на розділювальній смузі на ділянках польового профілю передбачене укріплене узбіччя з посівом газонних трав шириною 1,0 м. Конструкція дорожнього одягу Кільцевої дороги передбачена з урахуванням капітального ремонту існуючого покриття та нового покриття на розширеннях проїзної частини.

Магістральна вулиця загальноміського значення безперервного руху

Ширина проїзної частини	До 13,0–18,5	Після 16,5–20,25
Кількість смуг руху проїзної частини	3–4	4–5



6 підземних пішохідних переходів



4 пішохідні містки



4 заїзні кишені

Протягом всієї розділювальної смуги влаштовано однобічне бар'єрне огородження. Непридатне існуюче огородження замінено.

У зв'язку з дуже швидким руйнуванням на вулицях міста залізобетонних бар'єрних огорож, прийнято рішення на ділянці від просп. Перемоги до початку розділювальної смуги замінити огорожу по осі проїзної частини на двобічне металеве бар'єрне огородження.



Для створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення борти в місцях організованих пішохідних переходів понижені до 2,5 см.

У рамках проекту проведено відновлення покриття тротуарів, загальною площею 33 517 м².

Влаштовано одну нову заїзну кишеню, дві існуючі розширено та одна існуюча збережена. Всього облаштовано 4 заїзні кишені.

На ділянці розташовано 6 підземних пішохідних переходів на примиканні вулиць Сім'ї Сосніних, Литвиненко-Вольгемут, Жмеринської, Янтарної, Верховинної та в районі заводу «Електронмаш».

Через автодорожні з'їзди транспортної розв'язки на перетині з просп. Перемоги влаштовані 4 пішохідних містки надземних переходів.

Короткий огляд основних етапів проекту

Проектування

Проектна документація по об'єкту «Капітального ремонту дорожнього одягу Кільцевої дороги» розроблена на підставі розпорядження КМДА від 17.06.2013 р. № 982.

Проектна організація обрана без проведення процедури торгів, проектант — ТОВ «Проектне бюро «Київпроект», угода № ПБК-1317 від 17 жовтня 2013 р. року.

Термін виконання робіт за договором: жовтень 2013 р. — січень 2014 р., вартість виконання робіт становить 944 241,13 грн.

Укладено 4 додаткові угоди, в тому числі додаткова угода № 2 на подовження терміну виконання. Договір повністю виконаний та оплачений, фактичний термін виконання — грудень 2014 року, що на 11 місяців довше планового терміну (січень 2014).

За результатами виконання проектно-кошторисної документації ДП «Укрдержбуд-експертиза» було надано **позитивний експертний звіт** № 00-0914-14/ПБ від 30 грудня 2014 р.

Затверджено проектно-кошторисну документацію на підставі розпорядження КМДА від 06.03.2015 р. № 203. У 2016 р. проект скориговано, остаточна редакція проектно-кошторисної документації отримала позитивний експертний звіт від ДП «Укрдержбудекспертиза» від 04 жовтня 2016 р. № 28-0444-16-А.

Будівельно-монтажні роботи

Закупівля капітального ремонту дорожнього одягу Кільцевої дороги оголошена 05.09.2016 р.

Код закупівлі у Prozorro: UA-2016-09-05-000106-а.

Очікувана вартість: 399 100 000,00 грн.

На участь у торгах подано 3 пропозиції, 1 з пропозицій подана від нерезидента (ООО «Аз-иншаат») та була відхилена на етапі прекваліфікації. Скарги на дану закупівлю відсутні.

В аукціоні 13 жовтня 2016 року, взяли участь 2 компанії:

Учасники	Очікувана вартість	Первісна пропозиція,	Зменшення ціни, %	Остаточна пропозиція, грн з ПДВ
ТОВ «ОНУР Конструкціон Інтернешнл»	399 100 000,00	398 499 600,00	0,65	396 504 096,00
ТОВ «Ростдорстрой»	399 100 000,00	399 000 000,00	0,025	399 000 000,00

ТОВ «ОНУР Конструкціон Інтернешнл» у першому ж раунді знизив ціну на 1 995 504,00 грн. Таким чином різниця між очікуваною вартістю та переможною пропозицією склала 0,65 %.

28.10.2016 КК «Київавтодор» та ТОВ «ОНУР Конструкціон Інтернешнл» уклали договір на суму 396 504 096,00 грн.

Протокол розгляду результатів проведення електронного аукціону був підписаний та опублікований 14.08.2017 (№ 21/118-2).

Термін виконання робіт: 14,5 місяців після підписання Договору

Протягом терміну дії договору до нього було внесено 5 змін, в тому числі:

- Додатковою угодою № 4 внесено зміни до календарного графіку, термін завершення робіт зменшено на 1 місяць — листопад 2017;
- Додатковою угодою № 5 зменшено договірну ціну — вартість контракту зменшено на 65 572 660,84 грн.

Кінцева вартість робіт складає: 330 931 435,16 грн.

Нижче наведено таблицю статистики участі Підрядника у закупівлях КК «Київавтодор».

Рік	Учасники	К-ть перемог	% перемог	Сума переможних пропозицій	середній % різниці між очікуваною вартістю та сумою договору
2016	ТОВ «ОНУР КОНСТРУКЦІОН ІНТЕРНЕТНЛ»	3	100	601 774 496,40	0,96
2017	ТОВ «ОНУР КОНСТРУКЦІОН ІНТЕРНЕТНЛ»	4	50	265 468 504,00	1,98
2018	ТОВ «ОНУР КОНСТРУКЦІОН ІНТЕРНЕТНЛ»	1	25	418 500 000,00	0,45

Висновки

Проект має високе соціальне значення для Києва: збільшення пропускної зданості Кільцевої дороги; підвищення середньої швидкості руху однієї з найбільш завантажених магістралей міста.

Підвищення міцності конструкції та облаштування водовідведення мають забезпечити ефективну експлуатацію дороги протягом гарантіного терміну, що становить 5 років на асфальтобетонне покриття та основу дорожнього одягу.

Верифікаційна група CoST надала ряд зауважень щодо неточностей та відсутності частини даних у проектно-кошторисній документації, таких як:

- заява про наміри та заява про екологічні наслідки не погоджені замовником;
- відсутні матеріали врахування громадських інтересів (публікації в ЗМІ, Протокол проведення слухань, письмові та інші документи щодо звернень громадян);
- відсутні розрахунки очікуваних еквівалентних і максимальних рівнів шуму на межі наближеної житлової забудови від процесів будівництва та подальшої експлуатації.

Не зважаючи на це, проект можна вважати успішним.

У процесі підготовки верифікаційного звіту Замовником утворено новий структурний підрозділ, відповідальний за якісне аналізування та прийняття від проектною організацією проектною документації, що має вирішити частину зауважень, які виникли під час підготовки звіту.

Верифікаційна група CoST звернула увагу Замовника на час опрацювання дозвільних документів Державною архітектурно-будівельною інспекцією.

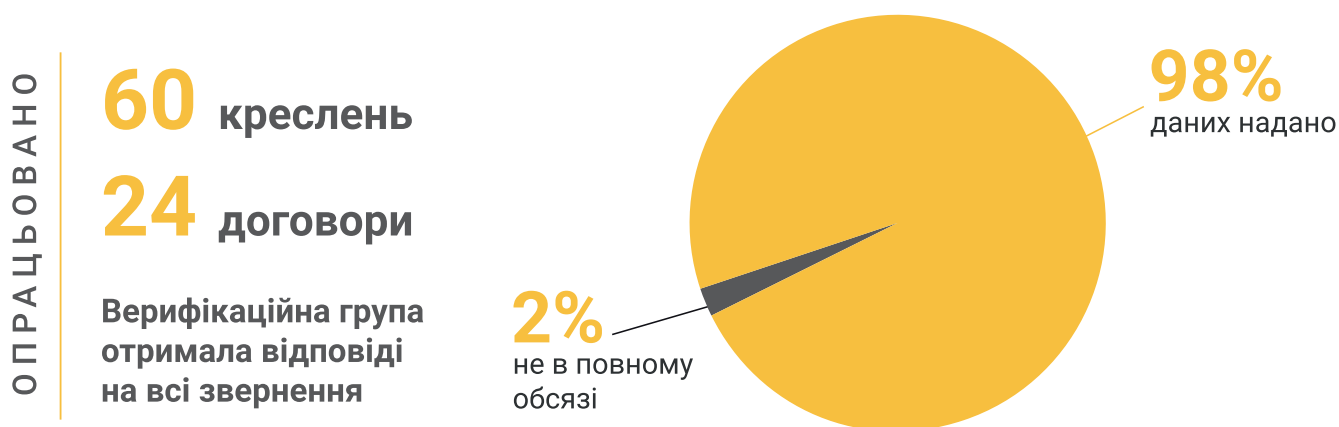
Рекомендації:

- провести аналіз на предмет затягування термінів погодження дозвільних процедур та на предмет наявності та суті зауважень дозвільних органів;
- звернути увагу на складність процесу отримання дозвільних документів, розглянути можливість спрощення порядку погодження для важливих соціальних проектів.

РЕАКТИВНЕ РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ

% РОЗКРИТТЯ

Замовником самостійно розкрито **98%** інформаційних показників за проектом



У рамках реактивного розкриття інформації за звітом «Капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги» верифікаторами опрацьовано наступні документи:

- проектну документацію;
- кошторисну документацію;
- документацію конкурсних торгів закупника;
- пропозиції конкурсних торгів учасників;
- договори з додатками;
- акти виконаних робіт, приписи служби замовника тощо.

Загальна кількість опрацьованих договорів у межах проекту складає 24 одиниці.

АНАЛІЗ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Для складання верифікаційного звіту була проаналізована проектно-кошторисна документації по об'єкту «Капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги», яка була розроблена на замовлення КК «Київавтодор» у 2013 р.

Проектна документація представлена у томах:

- **Том 1.** Генеральний план, організація рельєфу. Дощова каналізація. Благоустрій та озеленення.
- **Том 2.** Організація дорожнього руху: постійне положення та на період будівництва.
- **Том 3.** Мережі зовнішнього освітлення та електропостачання. Контактна мережа тролейбусу.
- **Том 4.** Оцінка впливу на навколишнє середовище.
- **Том 5.** Звіт про інженерно-геологічні вишукування.
- **Том 6.** Технічний звіт топографо-геодезичних вишукувань.
- **Том 7.** Організація будівництва.
- **Том 8.** Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки.
- **Том 9.** Зведений кошторисний розрахунок.

В ході виконання аналізу проектно-кошторисної документації були:

- розглянуті принципи технологічні рішення;
- виконаний аналіз комплектності документації відповідно до вимог чинного законодавства;
- виконані висновки;
- наведені рекомендації.

Робочий проект «Капітального ремонту дорожнього одягу Кільцевої дороги» виконаний ТОВ «Проектне бюро «Київпроект» на підставі розпорядження КМДА № 982 від 17.06.2013 р., завдання КК «Київавтодор» на проектування затвердженого першим заступником голови КМДА.

В даному проекті розглядається ділянка Кільцевої дороги в межах від просп. Перемоги до заїзду на м. Вишневе загальною довжиною більше ніж 6 км, с двома проїзними частинами та розділювальною смугою.

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги на ділянці від просп. Перемоги до заїзду на м. Вишневе, а саме:

- капітальний ремонт дорожнього одягу з розширенням проїзної частини на окремих ділянках із заміною бетонного бортового каменя з боку забудови на борт з природного каменя та влаштуванням бортового профілю в місцях розворотів транспорту;
- капітальний ремонт покриття тротуарів уздовж проїзної частини;
- капітальний ремонт зовнішнього освітлення із заміною залізобетонних опор на металеві, заміною шаф управління зовнішнім освітленням та кабелів живлення типу АВВГ від ТП до ПВ;

- капітальний ремонт дощової каналізації та перевлаштування рукавів дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини;
- організація дорожнього руху з влаштуванням металевої бар'єрної огорожі вздовж дороги та заміною існуючих залізобетонних бар'єрних огорож на металеві, влаштуванням нової розмітки, демонтаж існуючих металевих арок для інформаційних табло, опори яких підпадають під розширення проїзної частини;
- благоустрій та озеленення прилеглої до тротуарів території та розділювальної смуги.

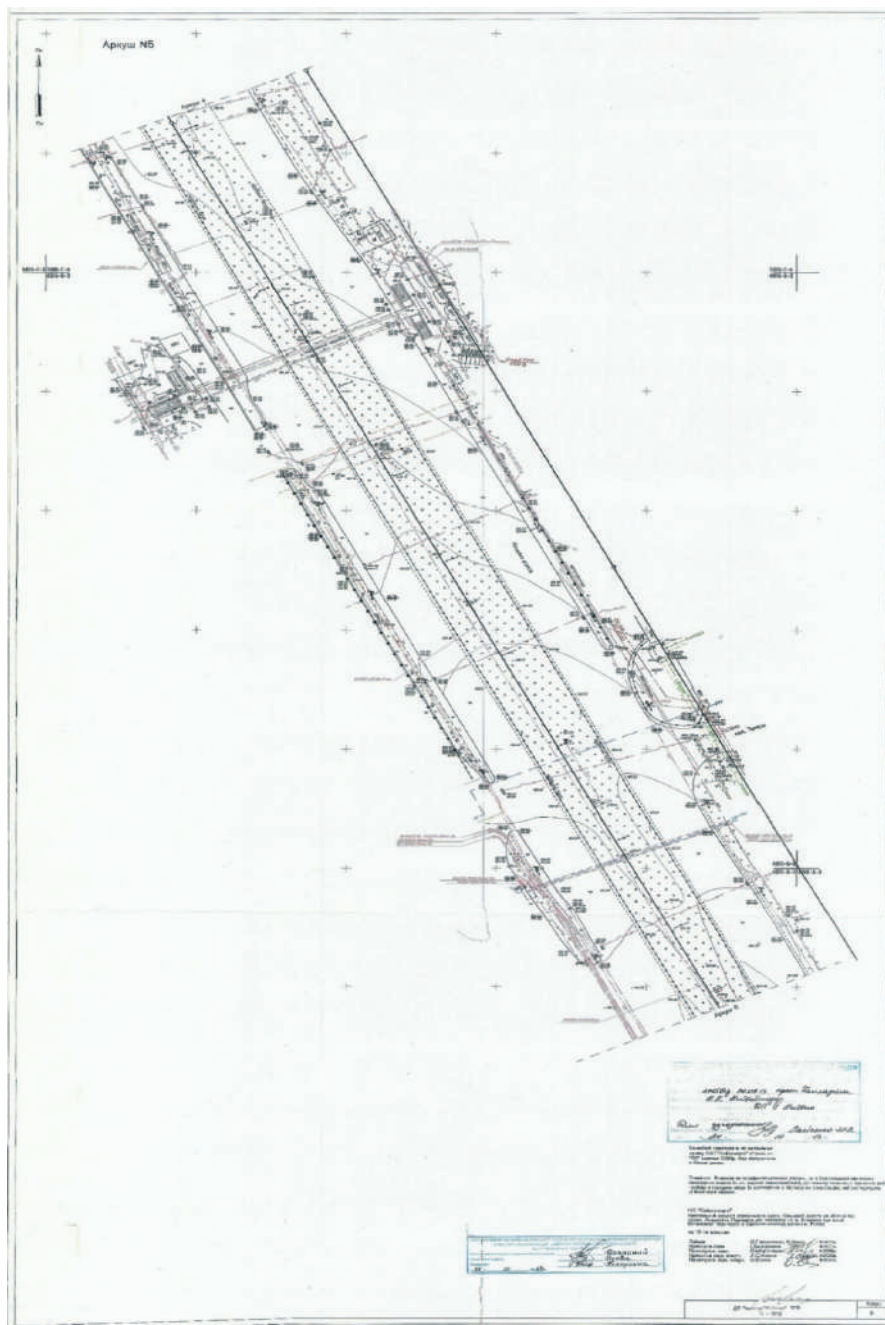
Вихідні дані

Проектна документація по об'єкту «Капітального ремонту дорожнього одягу Кільцевої дороги» розроблена на підставі:

- розпорядження КМДА № 982 від 17.06.2013 р.;
- завдання на проектування КК «Київавтодор»;
- ТУ № 10/3899 від 05.12.2013р. Управління Державтоінспекції Головного управління МВС України в м. Києві;
- ТУ № 297-8-13 від 12.12.2013р. КК «Київавтодор» на підключення до мережі дощової каналізації та влаштування авто під'їзду;
- ТУ № 15-2 від 07.01.2014 р. КП «Київміськвітло» електромереж зовнішнього освітлення м. Києва на проектування електромереж зовнішнього освітлення.

Інженерні вишукування

Технічні і конструктивні рішення при розробці проекту для капітального ремонту дорожнього одягу Кільцевої дороги визначалися на підставі технічного звіту топографо-геодезичних вишукувань, розробленого ТОВ Інститут «Київгео» та погодженого у Департаменті містобудування та архітектури КМДА від 31.10.2013 року.



Топографо-геодезичні вишукування до розбирання і перекладання інженерних мереж на ділянці від просп. Перемоги до заїзду на м. Вишневе в Святошинському районі м. Києва

Існуюче положення

В даному проекті розглядається ділянка Кільцевої дороги в межах від просп. Перемоги до заїзду на м. Вишневе загальною довжиною більше ніж 6 км з двома проїзними частинами та розділювальною смугою.

На ділянці кільцевої дороги, що розглядається, розташовано шість підземних пішохідних переходів на примиканні до неї вулиць Сім'ї Сосніних, Литвиненко-Вольгемут, Жмеринської, Янтарної, Верховинної та в районі заводу «Електронмаш».



На ділянці від початку проектування (ПК 0+8.90) до ПК 5+58.00 ширина проїзної частини змінна від 17,0 до 17,5 м, має розділювальну смугу шириною 2,0 м, на якій влаштована бар'єрна огорожа із залізобетонних блоків. Борт уздовж проїзної частини з боку забудови на довжину у 400 м влаштований з природного каменю.

На ділянці від ПК 5+58.00 до ПК 7+29.35 — ширина проїзної частини змінна від 13,75 до 17,0 м з розділювальною смугою змінної ширини від 3,0 до 8,40 м. На розділювальній смузі з парного боку Кільцевої дороги влаштована однобічна металева бар'єрна огорожа та розташовані опори контактної мережі тролейбусу.

На ділянці від ПК 7+29.35 до ПК 37+30.80 — ширина проїзної частини змінна від 13,50 до 18,0 м з розділювальною смугою, ширина якої збільшується з 8,40 до 26,0, а потім зменшується до 4,0 м. При цьому, починаючи з ПК 19+12.25 до ПК 33+78.00 по непарному боку, та з ПК 20+18.15 до ПК 36+34.00 з парного боку по розділювальній смузі влаштована однобічна металева бар'єрна огорожа. В межах ПК 16+50.00 - ПК 19+17.55 та ПК 25+00 - ПК 28+00 влаштовані розвороти транспорту через розділювальну смугу. Радіуси розворотів складають 8 м, ширина проїзної частини 14,0-18,0 м. Проїзна частина розворотів, смуг накопичення транспорту та клину відгону і гальмування облямовані залізобетонним бортовим каменем.

На ділянці від ПК 37+30.80 до ПК 60+62.00 (межа робіт) ширина проїзної частини змінюється від 13,50 до 17,50 м з розділювальною смугою від 4,0 до 25,50 м. На розділювальній смузі влаштована однобічна металева бар'єрна огорожа. В межах ПК 42+24.55 - ПК 48+31.80, ПК 49+60.10 - ПК 51+17.60 та ПК 55+53.65 - ПК 56+76.05 влаштовані розвороти транспорту через розділювальну смугу. Радіуси розворотів складають 8 м, ширина проїзної частини 9,0-14,0 м. Проїзна частина розворотів, смуг накопичення транспорту та клину відгону і гальмування облямовані залізобетонним бортовим каменем.

Вздовж Кільцевої дороги влаштовані чисельні примикання вулиць та виїздів/заїздів з/на прилеглі території. На окремих виїздах/заїздах влаштовані перехідно-швидкісні або накопичувальні шлюзи. Також на окремих зупинках громадського транспорту влаштовані зупиночні «кишені». Ширина «кишень» складає 1,5-2,0 м.

На ділянці Кільцевої дороги від просп. Перемоги (ПК 0) до проси. 50-річчя Жовтня (ГТК 39+50) функціонує тролейбусна лінія. На цій ділянці опори зовнішнього освітлення замінені на металеві та влаштована контактна мережа тролейбусу. Опори контактної мережі тролейбусу також розташовані на розділювальній смузі, але без світильників. Опори зовнішнього освітлення від просп. 50-річчя Жовтня (ПК 39+50) до межі робіт (заїзд до м. Вишневе) - залізобетоні. Живлення зовнішнього освітлення виконано кабелем в землі. На розглядуваній ділянці Кільцевої дороги розташовано шість підземних пішохідних переходів. В даному проекті питання капітального ремонту підземних пішохідних переходів не розглядається.

Розділювальна смуга Кільцевої дороги засаджена деревами та влаштовано газон, але у зв'язку з виїздом транспорту на розділювальну смугу на окремих ділянках газон повністю знищений.

В силу відносної рівнинності території, по якій пролягає Кільцева дорога, існуючий позовдовжній профіль відповідає нормативам згідно з категорією вулиці. Проте, поперечний профіль дороги, де зустрічаються ненормативні похили (існують ділянки, на яких взагалі відсутній поперечний ухил, в місцях з малими радіусами відсутній віраж, тощо), потребує виправлення.

Проектні рішення

Кільцева дорога класифікується як магістральна вулиця загальноміського значення безперервного руху.

Розрахункова швидкість руху одиничного легкового автомобіля згідно ДБН В.2.3-5-2001 табл. 1,2 для магістральних вулиць загальноміського значення безперервною руху 100 км/год., розрахункова інтенсивність руху - 1200 приведених одиниць за годину на смугу. Інтенсивність руху транспорту по Кільцевій дорозі на ділянці максимального навантаження (від просп. Перемоги до вул. Жмеринської) складатиме - 9,2 т приведених одиниць в ранкові години «пік» в обох напрямках. Враховуючи середню швидкість руху транспорту у потоку по Кільцевій дорозі - 60 км/год., пропускна спроможність оцінюється у 9,6 тис. приведених одиниць за годину в обох напрямках.

Довжина Кільцевої дороги на ділянці капітального ремонту складає 6,071 км. Ширина проїзної частини передбачена 16,50 м - по 4 смуги руху у кожному напрямку (ширина смуги руху 3,75 м) та по 0,75 м смуги безпеки по обидва боки проїзної частини. З урахуванням чисельних примикань до Кільцевої дороги бічних вулиць, в'їздів/виїздів з прилеглої території, близьким їх розташуванням, відсутністю місцевих проїздів та інші, для організації додаткової смуги (перехідно-швидкісної смуги) на окремих ділянках прийнята ширина проїзної частини 20,25 м, що складається з 5 смуг руху по 3,75 м та смуг без-

пеки по обидва боки проїзної частини по 0,75 м. Крім цього, на розділювальній смузі на ділянках польового профілю передбачене укріплене посівом газонних трав узбіччя шириною 1,0 м.

Для поліпшення умов переплетіння транспортних потоків в місцях розвороту транспорту, збільшення перехідно-швидкісних смуг, деякі існуючі розвороти транспорту перенесені. Радіуси на розворотах транспорту прийняті 8,0 м. Проте, з урахуванням розвороту великогабаритного транспорту ширина проїзної частини па нових розворотах прийнята 10,50 м, на існуючих ширина проїзної частини збережена.

З метою запобігання виїзду транспорту на розділювальну смугу зі знищенням газону і створенням аварійних ситуацій, уздовж всієї розділювальної смуги передбачено влаштування одnobічної бар'єрної огорожі із заміною непридатної існуючої.

У зв'язку з дуже швидким зруйнуванням застосованих на вулицях міста бар'єрних огорож з залізобетону, прийнято рішення на ділянці від просп. Перемоги (ПК 2+50) до початку розділювальної смуги шириною більше ніж 2,0 м (ГПС 6+50) існуючу залізобетонну огорожу по осі проїзної частини замінити на двобічну металеву бар'єрну огорожу (11ДД-280-0.8-2-1.1, 11ДО-280-0.8-2-1.5, 11 ДО-128-0.8-2-1.5, 11ДО-460-1.16(0.8)-2-1.5, 11МД280 (N16, 2м), 11МО-280).

Для створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення, борти в місцях організованих пішохідних переходів понижені до 2,5 см.

Вздовж Кільцевої дороги на ділянці капітального ремонту передбачено відновлення покриття тротуарів безпосередньо при проїзній частині без зміни їх геометричних параметрів. При цьому, довжина тротуарів шириною 3,0 м дорівнює 10649 м, шириною 2,25 м - 360 м та шириною 1,0 м - 760 м. загальна площа тротуарів складає 33517 м².

Початок траси ПК 0 розташований на відстані 210,50 м від крайки шляхопроводу по просп. Перемоги в бік просп. Академіка Палладіна. Межа робіт розташована на відстані 8,92 м від ПК0 на північ по просп. Академіка Палладіна. Початок (ПК0) траси проектування не співпадає з межею робіт у зв'язку з уточненням меж робіт по іншому проекту (Проект реконструкції просп. Перемоги). Кінець траси - ПК60+61.99 розташований на примиканні вул. Київської (заїзд/виїзд до м. Вишневе) з урахуванням влаштування перехідно-швидкісної смуги та клину розгону на виїзді з м. Вишневе.

В місцях розташування зупинних пунктів громадського транспорту передбачено влаштування «кишень» - влаштовується одна нова заїзна кишеня, дві існуючі заїзні кишені розширюються та одна існуюча заїзна кишеня зберігається. Решта зупинних пунктів громадського пасажирського транспорту розташовані на додаткових смугах, які влаштовуються перед заїздами/виїздами на бічні вулиці.

Поздовжній профіль Кільцевої дороги виконано окремо по кожній з двох проїзних частин по лінії крайки проїзної частини вздовж розділювальної смуги. При проектуванні поздовжнього профілю збережені існуючі поздовжні ухили та вертикальні криві. Також збережені горизонтальні криві на двох кутах повороту у плані, в які вписані горизон-

тальні криві радіусом 600 – 800 м. Але, при цьому, виправлені поперечні похили проїзної частини, в малі радіуси вписані віражі.

Поперечний профіль вулиці прийнятий двосхилим з поперечним ухилом 20 ‰. Тротуарна частина вулиці спроектована з ухилом 20 ‰ в бік проїзної частини.

На проєктованій ділянці Кільцевої дороги розташована закрита система відводу дощових та талих вод з проїзної частини. Проєктом капітального ремонту передбачається перевлаштування рукавів дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини, встановлення дощоприймачів згідно нової схеми організації рельєфу.

Конструкція дорожнього одягу Кільцевої дороги передбачена з урахуванням капітального ремонту існуючого покриття та нового покриття на розширеннях проїзної частини.

Конструкція дорожнього одягу при капітальному ремонті існуючого дорожнього одягу передбачена з трьох шарів з попереднім фрезуванням існуючого покриття на глибину в середньому до 10 см. Фрезування покриття виконується з метою виправлення поперечного профілю проїзної частини, ліквідації колійності та вилікування відображених тріщин на нижчих шарах покриття.

Конструкція дорожнього одягу в місцях розширення проїзної частини (нова конструкція) передбачена тришаровим покриттям на основі з щебенево-піщаних сумішей.

Для вирівнювання роботи існуючої конструкції дорожнього одягу та нової передбачено влаштування щебеневого «зубу», для чого існуючий дорожній одяг в місцях розширення розбирається на ширину 1,0 м.

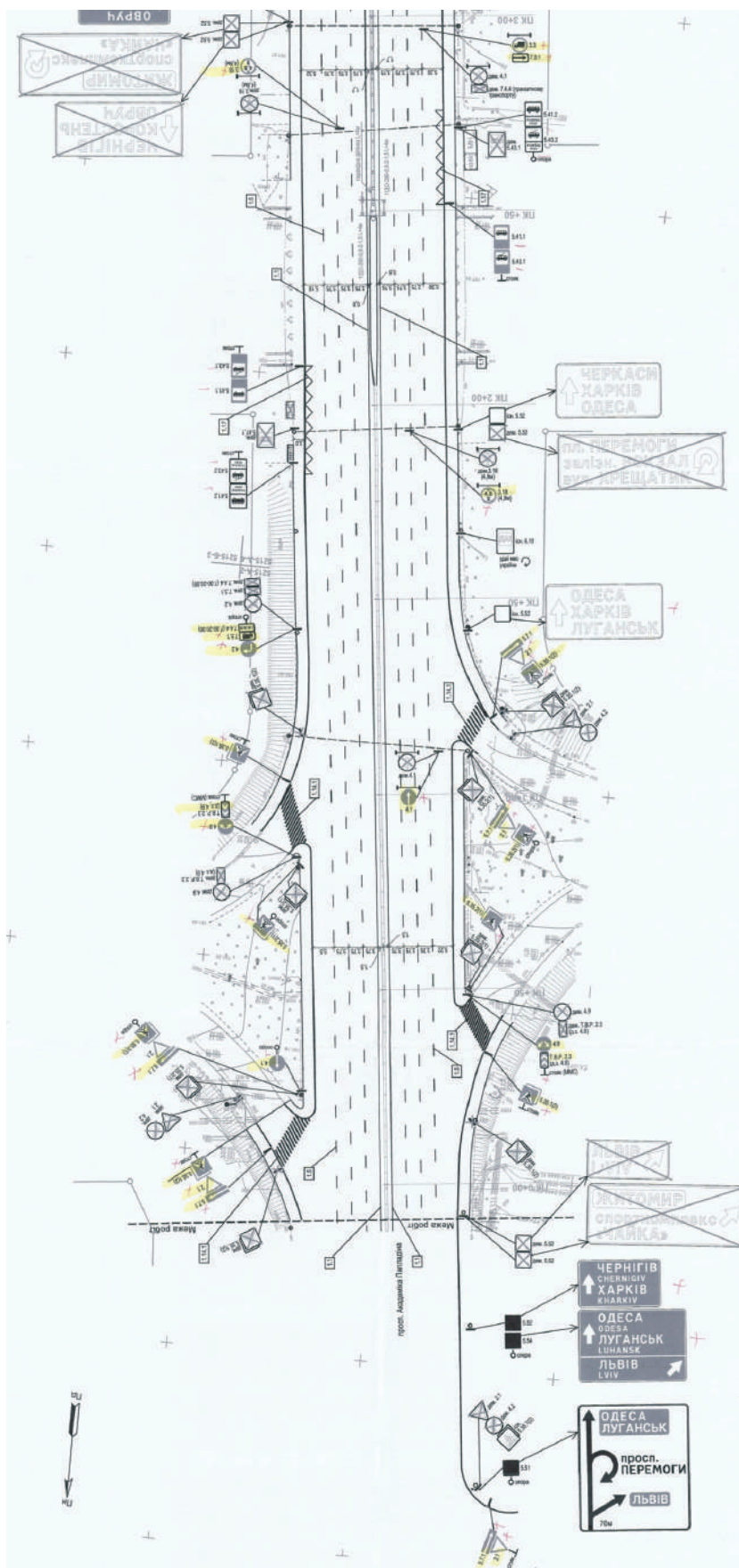
Конструкція одягу зміцнювальних смуг передбачена аналогічною конструкції дорожнього одягу.

На ділянках розширення проїзної частини (влаштування нової конструкції дорожнього одягу) передбачені земляні роботи при виконанні дорожнього корита.

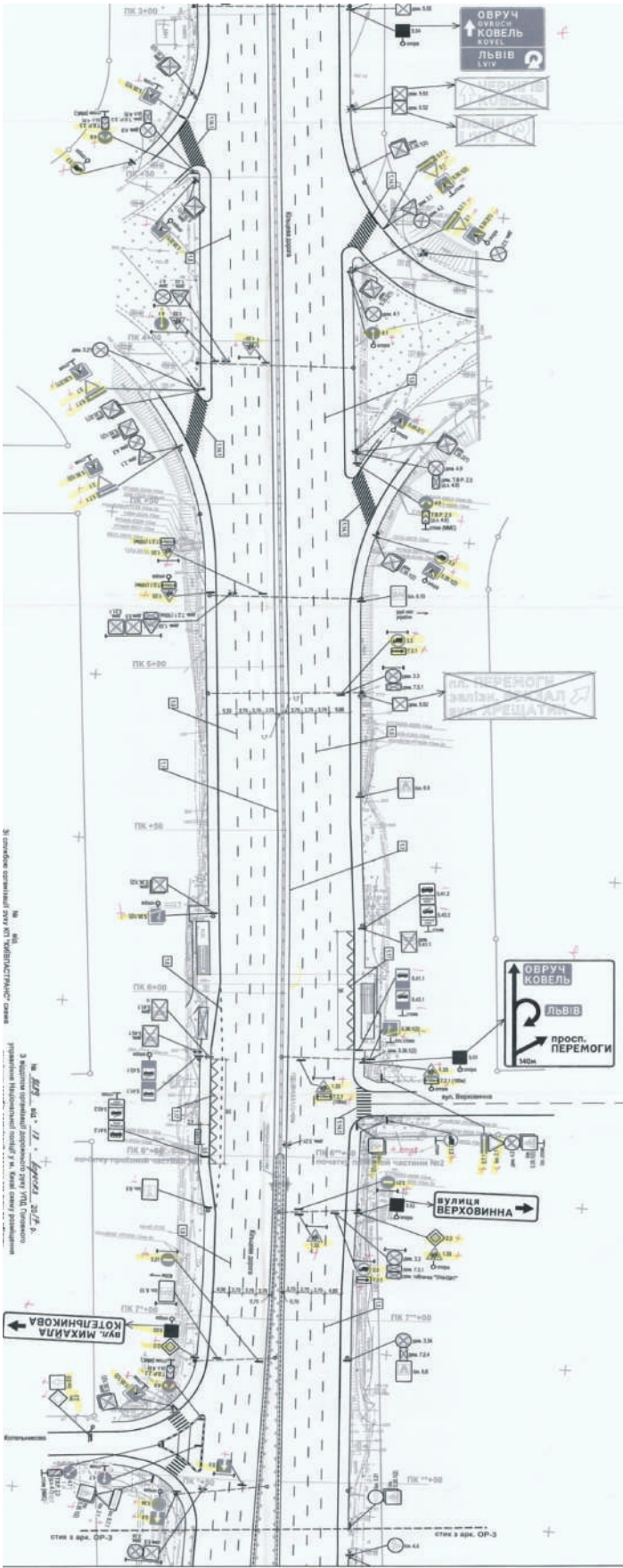
Узбіччя та укуси насипу укріплюються посівом газонних трав по рослинному фунту. Конструкція покриття на тротуарах передбачена з піщаного асфальтобетону товщиною шару 4 см на основі з гранітного щебеню фракції товщиною шару 12 см.

Проїзна частина на ділянках бортового профілю облямовується гранітним бортовим каменем ГП-1.

У зв'язку з насиченістю прилеглої до під'їзної дороги території підземними інженерними комунікаціями та з урахуванням наявності вздовж вулиці існуючих насаджень, посадка дерев вздовж дороги не передбачається. Для озеленення під'їзної дороги пропонується посадка груп декоративних кущів, хвойних і листяних кущів третьої величини, декорування опор посадкою дикого винограду. Газон утворюється підготовкою ділянок: підсипкою рослинного ґрунту шаром 20 см і посівом газонної суміші. Посадку витких і кущів проводити з 50 % заміною родючим ґрунтом.



Проектне рішення організації дорожнього руху по Кільцевій дорозі в межах ПК0 до ПК3+00



Проектне рішення організації дорожнього руху по Кільцевій дорозі в межах ПК3+00 до ПК7+50

Техніко-економічні показники по об'єкту «Капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги».

№ п/п	Найменування показників	Од. вим.	Кільцева дорога (права проїзна частина«*»)		Кільцева дорога (ліва проїзна частина«*»)	
			до капремону	після капремону	до капремону	після капремону
1.	Вид будівництва		капітальний ремонт		капітальний ремонт	
2.	Категорія вулиці		магістраль- на вулиця загаль- номіського значення безперервно- го руху	магістраль- на вулиця загаль- номіського значення безперервно- го руху	магістраль- на вулиця загаль- номіського значення безперервно- го руху	магістраль- на вулиця загаль- номіського значення безперервно- го руху
3.	Довжина	км	6,070	6,070	6,055	6,055
4.	Ширина проїзної частини (з урахуванням запобіжних смуг)	м	13,0-18,50	16,50-20,25	14,0-18,50	16,50-20,25
5.	Кількість смуг руху проїзної частини	смуга	3-4	4-5	3-4	4-5
6.	Ширина смуги руху	м	3,75	3,75	3,75	3,75
7.	Ширина запобіжної смуги	м	0,75	0,75	0,75	0,75
8.	Площа проїзної частини (з урахуванням запобіжних смуг)	м ²	100379,0	116506,0	101034,0	109631,0
9.	Загальна площа дорожнього одягу	м ²		126870,0		122265,0
	В тому числі: - площа капітального ремонту дорожнього одягу	м ²		98425,0		100470,0
	- площа нового дорожнього одягу	м ²		28445,0		21795,0
10.	Ширина центральної розділювальної смуги	м	20,00-25,00	16,00-25,00	20,00-25,00	16,00-25,00
11.	Площа тротуарів	м ²	15561,0	17717,0	14020,0	15800,0
12.	Площа газонів (з урахуванням полоси розділювальної смуги)	м ²	65993,0	48076,0	53994,0	40159,0
13.	Мінімальний радіус у плані	м	600,0	600,0	900,0	900,0
14.	Мінімальний радіус вертикальний кривій:	м		6000,0	6000,0	6000,0
	- опуклої	м		1500,0	3000,0	3000,0
15.	Максимальний поздовжній ухил	‰	26,89	26,89	23,25	23,25

Відомість окремих обсягів робіт, передбачених робочим проектом

Найменування робіт	Од. вимір.	Кількість	Примітка
Винос траси в натуру	км	11,47	
Зрізка рослинного шару	м ³	325,92	
Фрезерування а/б покриття (10см) з вивезенням на переробку на а/б завод	м ²	198894,98	
Розбирання а/б покриття тротуарів товщ. 4 см	м ²	29581,16	
Розбирання щебеневої основи товщиною 0,30м	м ²	4702,23	
Розбирання щебеневої основи товщиною 0,12м	м ²	4574,99	
Розбирання бортового каменю (повернення 90%)	м	15449,70	
Розробка ґрунту	м ³	21686,6	V виїмки
Влаштування насипу	м ³	11045,86	V насипу
Укріплення укосів посівом трав	м ²	3793,20	
Влаштування газонів	м ²	45000,00	
<i>Нове покриття (розширення+"зуб")</i>			
Влаштування верхнього шару двохшарової основи товщ. 20 см із щебенево-піщаної суміші С 7.	м ²	44693,43	
Влаштування нижній шар двохшарової основи товщ. 26 см із щебенево-піщаної суміші С 5.	м ²	44693,43	
Розлив бітумної емульсії 0,6 л/м ² (ЩПС- асфальт)	м ²	50240,50	
Розлив бітумної емульсії 0,4 л/м ² (асфальт-асфальт)	м ²	100481,00	
Влаштування нижнього шару двохшарового покриття з асфальтобетонної суміші: пористий, крупнозернистий, марки І типу А-Б, товщиною 8 см	м ²	50240,5	
Влаштування середнього шару: асфальтобетон крупнозернистий, щільний, типу Б, не переривчастої гранулометрії, марки 1 товщиною 8 см.	м ²	50240,5	
Влаштування верхнього шару: щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-20) - 6 см.	м ²	50240,5	
<i>Кап. ремонт існуючого покриття : (-"зуб")</i>			
Розлив бітумної емульсії 0,4 л/м ² (асфальт-асфальт)	м ²	397789,96	
Влаштування шару підсилення та вирівнювання з асфальтобетонної суміші: пористий, крупнозернистий, марки І не переривчастої гранулометрії, товщиною 0-8 см. (середня 4 см)	м ³ /т	6251,25/ 14377,88	
<i>Нове покриття з гарячих асфальтобетонних сумішей:</i>			
Влаштування нижній шар: асфальтобетон крупнозернистий, щільний, типу Б, не переривчастої гранулометрії, марки 1 - 8 см.	м ²	198894,98	
Влаштування верхнього шару: щебенево-мастиковий асфальтобетон (ЩМА-20)-6 см	м ²	198894,98	

Найменування робіт	Од. вимір.	Кількість	Примітка
<i>Влаштування «зубу»</i>			
Розбирання а/б покриття: Н=28 см, В=1.00м	м ²	14623,24	
Розбирання щебеневої основи товщ. 30 см.	м ²	14623,24	
Розроблення ґрунту II групи бульдозером з переміщенням на 50 м, Н=(21+80)-28-30=43 см	м ³	6287,99	
Влаштування основи та покриття з щебених матеріалів: Н=80 см	м ³	11698,59	
Кладка сітки типу HaTelit (В=1+1=2м.)	м ²	29246,48	
<i>Ремонт тріщин (10% від площі капітального ремонту покриття - "зуб"):</i>			
Фрезування шарів а/б фрезою - 6 см (додатково до 10 см фрезування всього покриття	м ²	19889,50	
Кладка сітки типу HaTelit	м ²	19889,50	
Розлив бітумної емульсії 0,9 л/м ² (ЩПС - асфальт)	м ²	19889,50	
Асфальтобетон крупнозернистий, пористий, типу А-Б, не переривчатої гранулометрії, марки 1 - 6 см.	м ²	19889,50	
Природні бортові каміння на бетонній /щебеновій/ основі	п/м	17735,80	
Поребрик на щебеновій основі розм. з витратою арм.	п/м	11605,52	
Влаштування основи під тротуари товщ. 12 см із щебеню з гранітного фр. 20-40 мм	м ²	33517,09	
Покриття доріжок та тротуарів із гарячої дрібнозернистої /литої/ асфальтобетонної суміші товщ.	м ²	33517,09	
Відновлення покриття з ФЕМ	м ²	471,46	

Під час складання верифікаційного звіту були опрацьовані пояснювальна записка та креслення (21 шт.) 1-го тому робочого проекту, розділу «Генеральний план, схема організації рельєфу. Дощова каналізація. Благоустрій та озеленення» та креслення розділу 2-го тому «Організація дорожнього руху» (9 креслень, пояснювальна записка не представлена).

Під час проактивного та реактивного розкриття даних було опрацьовано інформаційні показники: 30 аркушів креслень, відомість об'ємів дорожніх робіт та пояснювальна записка.

У зв'язку з тим, що розділ «Генеральний план, схема організації рельєфу. Дощова каналізація. Благоустрій та озеленення» розроблено та затверджено в 2014 році, аналіз виконано на підставі норм і правил, діючих на час затвердження документації (2014 р.).

Слід зауважити, що не вдалося перевірити проектну документацію в повному обсязі (основні обсяги робіт та можливість виконання будівництва), оскільки представлені матеріали не виконані згідно ДСТУ Б А.2.4-4:2009; ДСТУ Б А.2.4-6:2009; ДСТУ Б А.2.4-29:2008; СОУ 45.2-00018112-048:2010; ДСТУ Б А.2.4-2:2009, ДСТУ 2587-2010, ДСТУ 4100-2014; ДСТУ 4241-2003.

Наприклад, на кресленнях планів недостатня кількість розмірів та прив'язок всіх елементів, що проектується, не зображений водовідвід з прилеглої території, на кресленнях ОДР не наведені протяжність дорожньої розмітки та пікетаж встановлених дорожніх знаків.

У зв'язку з тим, що в представлених матеріалах відсутні інженерно-геологічний звіт (у т.ч., акти шурфування існуючого дорожнього одягу), розрахунок і варіанти конструкції дорожнього одягу (відсутній порівняльний аналіз вартості дорожнього одягу по варіантах, який дозволяє вибрати найбільш раціональний та економічно вигідний її варіант), зробити досконалий аналіз прийнятих рішень по конструктивним елементам дорожнього одягу немає можливості.

На основі аналізу наведених даних конструкції дорожнього одягу, що проектується, виявлені наступні розбіжності та невідповідності у проектній документації:

Невірно

АБ.Пщ.Щ.Г.НП.І

АБ.НШ.Кр.Щ.Б.НП.І

АБ.НШ.Кр.П.А-Б.НП.І

ДБН В.2.3-218-002-95
ВБН В.2.3-218-002-95

ДСТУ В. 2.7-119:2006

Верхній шар — суміш С-7 оптимального складу, укріплена цементом М400, II-го класу міцності, М40 за ДБН В.2.3-218-002-95 влаштований згідно ВБН В.2.3-218-002-95 (Е=400 МПа) товщиною 20,0 см.

Нижній шар — суміш С-5 оптимального складу, неукріплена, згідно ДСТУ В.2.7-30-95 (Е=180 МПа) товщиною 26,0см

Вірно

АСГ. Пщ.Щ.Г.НП.І

АСГ.Кр.Щ.Б.НШ

АСГ.Кр.П.А-Б.НП.І

ГБН В.2.3-37641918-554:2013

ДСТУ В. 2.7-127:2006

У суміші щебеневої СЩ-20 оптимального складу, укріпленої цементом, товщина якої розрахована на модуль Е=400 МПа, марка матеріалу за ГБН В.2.3-37641918-554:2013 повинна бути М20 (М-40 — для модуля Е=700МПа).

Нижній шар - суміш С5 оптимального складу згідно ДСТУ Б В.2.7-30.2013 має модуль Е=260 МПа. (Е=180 МПа — для піщано-гравійної сумішей)

У відомості об'ємів дорожніх робіт (IV-й розділ) треба вказувати «розлив бітумної» емульсії, а не «розлив бітуму».

Необґрунтовано прийнято зміцнення узбіч та укосів насипу посівом газонних трав по рослинному ґрунту товщиною 20 см (потрібно товщиною 15 см).

У відомості об'ємів дорожніх робіт відсутні об'єми з влаштування дорожніх знаків та розмітки.

Мережі зовнішнього освітлення та електропостачання. Контактна мережа тролейбусу.

Проектом передбачається реконструкція мережі зовнішнього освітлення Кільцевої дороги, перекладання КЛ-10 кВ. Реконструкція зовнішнього освітлення виконується згідно технічних умов КП «Київміськвітло» №356-2 від 09.12.2016 р. (№15-2 від 30.01.2014 р.).

Кільцева дорога віднесена до дороги з розрахунковою яскравістю 2,0 кд/м² та середньою освітленню покриття 20 лк.

Проектом передбачається заміна 9 існуючих шаф керування зовнішнім освітленням, заміна кабелів живлення шаф керування. Облік електроенергії виконується трьохфазним багатотарифними лічильниками «Меркурій» 230ART-02PQRSIN. Для зовнішнього освітлення передбачено встановлення двох світильників типу «Ambar-3» з натрієвими лампами типу ДНаТ-250 на металеві опори висотою 12 м типу ОКМ-12 з дворожковими кронштейнами. Тип опор прийнято з урахуванням перспективи будівництва тролейбусної лінії.

Мережа освітлення виконана самоутримуючим проводом типу AsXSn.

У зв'язку з реконструкцією проїзної частини проектом передбачається перекладання кабелів 10 кВ.

Відсутність технічних умов на перекладання кабелів 10 кВ не дає можливості оцінити достатній обсяг робіт.

Локальний кошторис на зовнішнє освітлення не відповідає обсягам робіт та матеріалам в специфікації та на кресленнях. В локальному кошторисі мережі освітлення виконані кабелем в землі, а в документації — мережі виконані самоутримуючим проводом типу AsXSn.

Зовнішні мережі водопостачання, водовідведення та дощової каналізації.

Проектом капітального ремонту передбачається заміна існуючих дощоприймачів та оглядових колодязів, перевлаштування існуючих трубопроводів та промивання окремих ділянок існуючих трубопроводів дощової каналізації.

Розділ «Дощова каналізація» виконано згідно ТУ № 297-8-13 від 12.12.2013 р. КК «Київавтодор» в повному обсязі.

Розділ «Мережі водопостачання, водовідведення» не виконано, необхідно отримати ТУ від ПАТ «АК «Київводоканал» для визначення з потребою розроблення даного розділу.

Розділ «Теплопостачання» не виконано, необхідно отримати ТУ від ПАТ «Київенерго» для визначення з потребою розроблення даного розділу.

Розділ «Газові мережі» не виконано, необхідно отримати ТУ від ПАТ «Київгаз» для визначення з потребою розроблення даного розділу.

Оцінка впливу на навколишнє середовище

Матеріали ОВНС розроблялися згідно з 1.13 ДБН А.2.2-1-2003 на підставі інженерно-екологічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних вишукувань і досліджень на базі сучасних методик і технічних засобів. Вихідними даними для виконання ОВНС слугували наявні фонові дані, що характеризують стан НС на досліджуваній території, дані моніторингу, результати інженерно-технічних та інших вишукувань минулих років, картографічні матеріали та інша наявна інформація.

На основі аналізу розділу виявлені наступні зауваження:

- 1) У складі наданих матеріалів Заява про наміри та Заява про екологічні наслідки діяльності не погоджені замовником;
- 2) Відсутні матеріали врахування громадських інтересів (публікація в ЗМІ, Протокол проведення слухань, письмові та інші документи звернень громадян);
- 3) В розрахунку викидів шкідливих речовин відсутній розрахунок викидів бенз(а)пирену, сажі, оксиду азоту (N₂O), ангідриду сірчистому;
- 4) Відсутнє підтвердження Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Центральною геофізичною обсерваторією (ЦГО) інформації, яка наведена в розділі 2.14.4 ОВНС, про значення фонових концентрацій по місту;
- 5) Відсутні розрахунки очікуваних еквівалентних і максимальних рівнів шуму на межі наближеної житлової забудови від процесів будівництва та подальшої експлуатації (руху автотранспорту), тому зробити висновки щодо дотримання вимог шумового впливу на території найближчої житлової забудови не уявляється можливим;
- 6) Відсутні дані щодо питань забезпечення санітарно-побутових умов працівників на будівельному майданчику;
- 7) Мають місце посилання на таблиці з обсягами утворення ТПВ в періоди будівництва та експлуатації (розділ 3.2.2 ОВНС), однак в підрозділі «Вимоги до вивозу або утилізації будівельних відходів» ці таблиці відсутні.

Кошторисна документація

Аналіз проводився по наступним кошторисним документам:

- Влаштування контактної мережі
- Дорожні роботи
- Дощова каналізація
- Зовнішнє освітлення
- Організація дорожнього руху на період будівництва
- Організація дорожнього руху — постійне положення

В ході аналізу було встановлено, що рівень кошторисної заробітної плати в межах 3200 грн., що відповідає наказу Мінрегіону від 20 жовтня 2016 року №281, який надає можливість органам місцевого самоврядування самостійно на підставі розрахунків затверджувати розмір кошторисної заробітної плати для об'єктів, які фінансуються за рахунок місцевих бюджетів. Для державного сектору цей показник щорічно розраховуватиметься Міністерством та доводитиметься на місця. У 2016 році орієнтовний розмір кошторисної заробітної плати становив 3590-5500 гривень.

Основні ціноутворюючі матеріали відповідають рівню 2016 року і не перевищують граничних цін Мінрегіонбуду.

Загальновиробничі витрати, взяті усереднено по Мінрегіонбуду, що відповідає умовам і видам робіт, кошторисний прибуток і адміністративні витрати проаналізувати не має змоги у зв'язку з відсутністю даних (немає зведеного кошторисного розрахунку). Приблизний розрахунок по даним експертного звіту відповідає рівню Кошторисного прибутку та Адміністративним витратам запропонованого Мінрегіоном для даних видів робіт Кпр.=2,71, Кадм.=1,23 за умов виконання робіт під рухом та в обмежених умовах. Але не уточнений, тобто не видно, які статті витрат враховані у розділі – «Інші витрати».

Висновок: кошторисна документація у своїх основних показниках співпадає з об'ємами і вимогами проекту, відповідає вимогам ДСТУ Б Д.1:1-1:2013, і може бути реалізована в будівництві об'єкту.

№ п/п	Найменування	Кількість	Розцінка, грн.	Всього, грн.
1	2	3	4	5
Дорожні роботи				
1	Рівень заробітної платні в межах 3350 грн./місяць, що є допустимим на 2016 р., граничний рівень складав – 5100 грн./місяць			
2	Ціни на матеріали			
	кошторисна ціна люк чавунний важкий – 3245,42 грн.(без НДС)	177	3245,42	574439,34
	ринкова ціна люк чавунний важкий – 2310,83 грн.(без НДС)	177	2310,83	409016,91
	завищення, але не перевищує граничної ціни			165422,43
	кошторисна ціна Піщано-щебенева суміш С-5	13363	478,66	6396333,58
	ринкова ціна Піщано-щебенева суміш С-5	13363	490	6547870
	заниження			-151536,42
	об'єм співпадає з проектом			
	всі інші ціни в рівні який склався на 2016 рік			
Дощова каналізація				
1	Рівень заробітної платні в межах 3350 грн./місяць, що є допустимим на 2016 р., граничний рівень складав – 5100 грн./місяць			
	кошторисна ціна люк чавунний важкий – 3245,42 грн. (без НДС)	99	3245,42	321296,58
	ринкова ціна люк чавунний важкий – 2310,83 грн. (без НДС)	99	2310,83	228772,17
	завищення, але не перевищує граничної ціни			92524,41
	кошторисна ціна на гофровані труби 630 мм «КОРСИС» – 1616,83 грн. (без НДС)	145	1616,83	234440,35
	ринкова ціна на гофровані труби 630 мм «КОРСИС» – 2171,83 грн. (без НДС)	145	2171,83	314915,35
	заниження			-80475
	всі інші ціни в рівні який склався на 2016 рік			
Організація дорожнього руху – постійне положення				
1	Рівень заробітної платні в межах 3350 грн./місяць, що є допустимим на 2016 р., граничний рівень складав – 5100 грн./місяць			
	об'єм співпадає з проектом			
	кошторисна ціна	3400	745,92	2536128,00
	ринкова ціна	3400	610	2074000,00
	дорожня розмітка трохи завищена			462128,00
	всі інші ціни на рівні, який склався на 2016 рік			

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

за проектом
«Капітальний ремонт
дорожньої мережі м. Києва:
вулиця Алма-Атинська
від вул. Празької
до вул. Літинської»

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

Вулиця Алма-Атинська з'єднує район ДВРЗ з іншими районами м. Києва.

На час впровадження проекту потребувала: заміни основи та відновлення дорожнього покриття, реконструкції трамвайної колії, влаштування водовідведення та зовнішнього освітлення, ремонту шляхопроводу, який не знав капітального ремонту з 1960-х.

Згідно рішення Київської міської ради від 28 січня 2015 р. №60/925 «Про бюджет міста Києва на 2015 рік» і від 28 січня 2015 року №59/924 «Про Програму економічного і соціального розвитку м. Києва на 2015 рік», генеральним планом м. Києва намічена реконструкція Привокзальної площі біля залізничного вокзалу «Дарниця» з будівництвом двох автомобільних та одного трамвайного тунелів, що зв'яже вул. Алма-Атинську з вул. Бориспільською та Дарницьким автомобільно-залізничним мостовим переходом через р. Дніпро. Дана реконструкція дозволяє створити додатковий сталий зв'язок району ДВРЗ з магістральною вулично-дорожньою мережею міста, докорінно змінить розподіл транспортних потоків, звільнить вулично-дорожню мережу району від потужних вантажних транспортних потоків.



Проект виконується відповідно до розпорядження КМДА від 02.03.2015 р. № 200, Замовник: КК «Київавтодор».

Технічні характеристики об'єкту

Вул. Алма-Атинська класифікується як магістральна вулиця районного значення — пішохідного і транспортного зв'язку, яка з'єднує територіальні одиниці і забезпечує транспортний зв'язок в районах з підприємствами та об'єктами місцевого значення.

Середньодобова інтенсивність руху транспорту на ділянці вул. Алма-Атинської коливається від 9,5 до 6,5 тис. приведених одиниць за середню добу на окремих перерізах. Розрахункова інтенсивність руху транспорту по вул. Алма-Атинській після капітального ремонту (на 2027 р.):

- від вул. Празької до вул. О. Довбуша сумарна в обох напрямках 11,6-14,1 тис. одиниць;
- від вул. О. Довбуша до вул. Літинської сумарна в обох напрямках 7,9-9,6 тис. одиниць.

Довжина об'єкта капітального ремонту по вул. Алма-Атинській складає 3,572 км.

Ширина проїзної частини передбачена 2x7,0 м та 14,0 м - по 2 смуги руху у кожному напрямку.

Загальна площа проїзної частини вул. Алма-Атинської після капітального ремонту складає 53 020 м².

Ширина смуги руху складає 3,5 м, при цьому всього кількість смуг руху - 4.

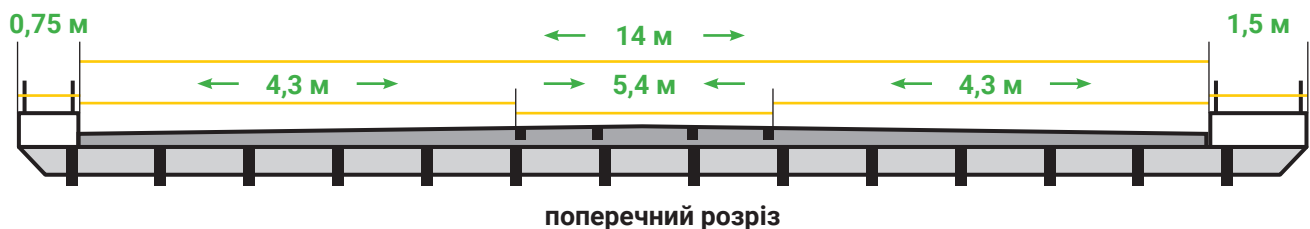
Конструкція дорожнього одягу передбачена з тришаровим асфальтобетонним покриттям на основі з піщано-щебених сумішей.

На ділянці ремонту встановлені нові металеві опори зовнішнього освітлення.

Після завершення капітального ремонту термін експлуатації окремих елементів становить 30 років.

Значна частина робіт припадає на **шляхопровід** по вул. Алма-Атинській для пропуску автомобільного транспорту, трамваю та пішоходів через залізничні колії.

	До ремонту:	Після ремонту:
Повна ширина проїзної частини	6,15 м	14 м
Ширина смуги руху	3,075 м	4,3 м
Ширина смуги під трамвайні колії	6,5 м	5,4 м
Односторонній тротуар шириною	2,85 м	0,75 м та 1,5 м



поперечний розріз

Основні геометричні характеристики:

Характеристики шляхопроводу	До капремону	Після капремону
Повна довжина	61,42 м	61,42 м
Геометрична схема	3х14,06 м	3х14,06 м
Повна ширина проїзної частини	12,64 м	14,00 м
Ширина смуги авто проїзду	6,15 м	8,6 м
Ширина смуги під трамвайні колії	6,5 м	5,4 м
Тротуар шириною	односторонній – 2,85 м	0,75 та 1,5 м двосторонній

На **шляхопроводі** виконані такі роботи:

- збільшення проїзної частини для скасування обмеження на пропуск автотранспорту;
- капітальний ремонт мостового полотна, облаштування монолітної залізобетонної плити проїзної частини та залізобетонних монолітних тротуарів;
- монтаж бар'єрної огорожі, поруччя, деформаційних швів, опор освітлення та контактна мережа;
- капітальний ремонт опор (розбирання, очищення, відновлення бетонної поверхні);
- влаштування монолітних залізобетонних шафових стін;
- влаштування монолітних залізобетонних перехідних плит;
- заміна дорожнього одягу, встановлення конструкцій контуру заземлення;
- реконструкція освітлення із встановленням додаткових нових опор освітлення

Трамвайна колія



На ділянках реконструкції трамвайної колії ширина колії прийнята 1524 мм, міжколійна ширина прийнята 3200 мм. Трамвайній колії надається домінуюче висотне положення в поперечному профілі для ефективного поверхневого водовідведення з трамвайного полотна.

Проектом передбачається перевлаштування трамвайних колій на ділянках де вісі трамвайних колій змінюють своє положення, а саме на ділянках суміщеного полотна трамвайних колій тобто на ділянках перетину колій з автомобільною дорогою.

Конструкція трамвайної колії (на суміщеному полотні) прийнята блочного типу з залізобетонними плитами товщиною 35 см виробництва компанії ПБГ «Ковальская» з вмуrowаними рейками 60R2 та 62R1 за допомогою поліуретанового матеріалу Sika Icosit KC.



Зменшення шуму від трамваїв, комфорт жителям району.

Прийняте проектне рішення дозволяє використовувати замість шпал спеціальні залізобетонні плити з “каналами”, в які вставляються та фіксуються рейки, а після цього заливається поліуретановий матеріал Sika Icosit KC. Після швидкої полімеризації він надійно утримує рейку в проектному положенні та розподіляє навантаження. Матеріал Sika Icosit KC довговічний, стійкий до хімії, еластичний та водночас достатньо міцний, щоб витримувати велику вагу.

Даний матеріал дозволяє значно знизити рівень шуму та вібрації під час руху вагонів, зменшити зношування колій та рухомого складу.

Ця технологія широко застосовується при будівництві та реконструкції колій рейкового транспорту в Німеччині, Швейцарії, Франції, Великій Британії, Польщі і Угорщині.

Вищезазначена конструкція укладається як сумісне полотно і витримує номінальне статичне навантаження 115 кН на вісь. В місцях переїздів автотранспорту через трамвайні колії по боках плитної конструкції, з метою запобігання зсуву плит, встановлюється гранітний борт на бетонній основі (клас бетону B15). Шви між плитами та плитами і бортом заповнюються спочатку гранвідсівом (подрібнена і просіяна гранітна порода, фракція якої не перевищує 5 мм), а потім заливаються мастикою епоксидною смолою. На ділянках з позовжнім ухилом більше 50‰ влаштовується бетонний упор для запобігання зсуву трамвайних плит.

Водовідведення

Водовідведення запроектоване поверхневе, за рахунок ухилу повздовжнього та поперечного профілю. При капітальному ремонті виконали монтаж нової дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини, встановлення дощоприймачів, перевлаштування існуючих трубопроводів дощової каналізації.

Основні етапи реалізації проекту

Проектування

Проектант — ТОВ «Проектне бюро «Київпроект», угода від 17.11.2015 року № 1523. Термін виконання робіт за договором складає листопад 2015 року — червень 2016 року. Сума договору становить 1 142 000 грн.

Відповідно до договору від 10.03.2017 р. № 28-0052-17/26-10 укладеного між ДП «Спеціалізована державна експертна організація — Центральна служба Української державної будівельної експертизи» та КК «Київавтодор» проведена експертиза проектної документації (в тому числі кошторисної частини). За результатами експертизи отриманий позитивний Експертний звіт від 14.12.2016 р. № 28-0311-16-А.

Робочий проект затверджений розпорядженням КМДА від 16.06.2017 р. № 722.

Проектною організацією проводиться **авторський нагляд** на підставі договору № ПБК-1523-А/Н/1152-10.

Будівельно-монтажні роботи

Закупівля оголошена 26 червня 2017 р.

Очікувана вартість 249 946 900,00 грн.

До участі у торгах подано 3 пропозиції:

- ПП «Київшляхбуд» — переможець
- ТОВ «Автомагістраль-Південь» — відхилено
- ТОВ «Онур Конструкціон Інтернешнл»

Пропозицію ТОВ «Автомагістраль-Південь» було відхилено на етапі прекваліфікації через невідповідність банківської гарантії вимогам тендерної документації.

Скарги на дану закупівлю відсутні. Відсутні також і запитання та роз'яснення від потенційних підрядників до технічного завдання.

В аукціоні 08 серпня 2017 року, брало участь 2 компанії. Очікувана вартість 249 946 900,00

Учасники	Очікувана вартість	Первісна пропозиція,	Зменшення ціни, %	Остаточна пропозиція, грн з ПДВ
ТОВ «ОНУР Конструкціон Інтернешнл»	249 946 900,00	249 115 590,00	0	249 115 590,00
ПП «Київшляхбуд»	249 946 900,00	248 439 597,00	0	248 439 597,00

Обидва учасники при торгах ціну не знижували. У результаті перемогу отримала компанія ПП «КИЇВШЛЯХБУД», різниця між очікуваною вартістю закупівлі та укладеним договором становить 0,6 %.

Протокол розгляду результатів проведення електронного аукціону був підписаний та опублікований 14 серпня 2017 р. (№ 21/118-2), того ж дня опубліковано і намір про підписання договору.

Хід виконання робіт

29.08.2017 р. за № 612-10 підписано Договір між КК «Київавтодор» та ПП «КИЇВШЛЯХБУД». Вартість робіт згідно договору 248 439 597,00.

Термін виконання робіт: вересень 2017 року — грудень 2018 року.

До договору було внесено зміни:

- Додаткова угода № 4, згідно з якою термін виконання було продовжено до травня 2019 року;
- Додаткова угода № 8 щодо зміни договірної ціни. **Згідно з угодою, ціна Договору зменшується до фактично виконаних обсягів робіт та складає: 234 589 212,62 грн.**

15.02.2019 у зв'язку з необхідністю проведення додаткових будівельних робіт, не зазначених у початковому проекті, керуючись ст. 35 ЗУ «Про публічні закупівлі» Змовник уклав договір на виконання **додаткових будівельних робіт** з попереднім Підрядником без проведення відкритих торгів.

Додатковою угодою №4 від 12.07.2019 вартість додаткових робіт зменшено до 66 479 300,00 грн.

Термін виконання робіт згідно договору 31.12.2020 року (разом з тим, листом від 25.04.2019 Замовник поінформував верифікаційну групу CoST, що фактичне виконання основних видів робіт продовжиться до кінця травня 2019 року).

Рік	Учасники	К-ть перемог	% перемог	Сума переможних пропозицій	% різниці очікуваної вартості та суми договору
2016	ПП «КИЇВШЛЯХБУД»	26	100	7 250 908,19	0,00
2017	ПП «КИЇВШЛЯХБУД»	52	78	172 955 546,00	1,44
2018	ПП «КИЇВШЛЯХБУД»	1	25	86 207 220,00	0,41

Станом на 01.06.2019 сплачено 100 % коштів — 234 589 212.62 грн за основним договором, за договором на виконання додаткових робіт оплат не проводилось.



Ділянка вул. Алма-Атинської розташована цілком в межах червоних ліній та відноситься до земель інженерно-транспортної інфраструктури міста.



Вартість робіт

Початкова вартість
(станом на 29.08.2017)

248,44 млн грн

Зростання
на **66,48** млн (на 27 %)

Кінцева вартість
(станом на 25.03.2019)

314,92 млн грн



Початковий термін виконання

487 днів



Кінцевий термін виконання

По основному договору **852** дні
Відтермінування на **365** днів (75%)



Роботи не завершено



Додаткові роботи

66,48 млн грн



Кінцевий термін виконання

по Договору — **1 217** днів
(3 роки 122 дні)

Висновки та рекомендації

Проект має важливе соціальне значення для мешканців району ДВРЗ, завдяки реалізації проекту відновлено якісне транспортне сполучення району з іншими частинами міста, підвищено пропускну здатність дороги, зменшено шум від трамвайних колій, забезпечено більш комфортний та безпечний рух вулицею Алматинською, покращено експлуатаційний стан шляхопроводу, відновлено дощову каналізацію та освітлення.

Позитивним є факт використання сучасної технології при реконструкції трамвайної колії — плитної конструкції, яка широко застосовується у Європі та дозволяє зменшити навантаження на колії, зменшити рівень шуму та забезпечити проїзд в один рівень в місцях перетину колій з автомобільною дорогою.

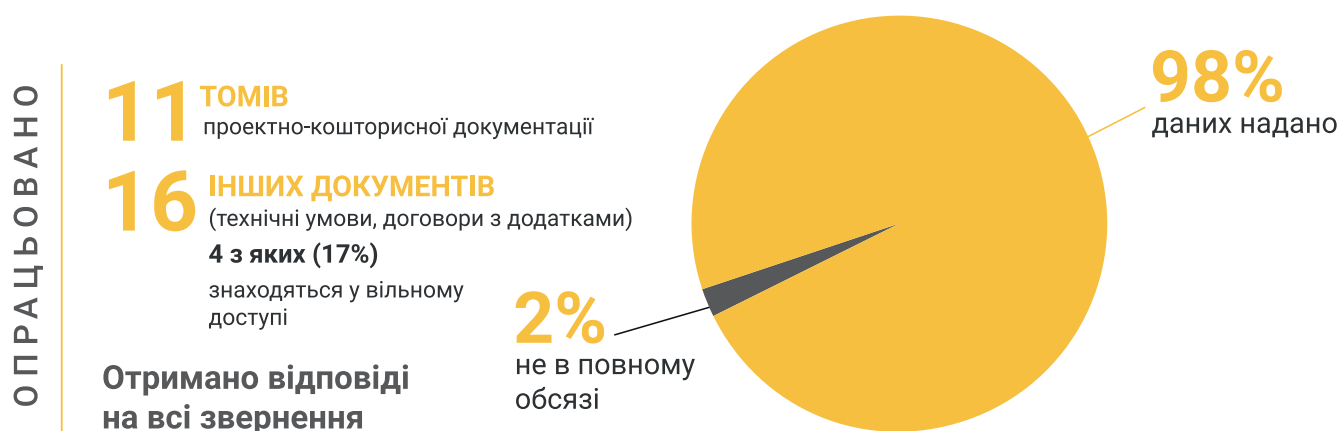
У зв'язку з непередбачуваними обставинами неврахованими в первісному проекті, виникла необхідність додаткових будівельно-монтажних робіт, що подовжує термін виконання на мінімум 5 місяців та збільшило вартість проекту на більше ніж 66 млн грн.

За результатами опрацювання верифікаційного звіту, команда CoST рекомендувала Замовнику розглянути питання щодо залучення незалежного інженера-консультанта, а також залучення випробувальної лабораторії з більш широкою галуззю акредитації або створити власну лабораторію.

РЕАКТИВНЕ РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ

% РОЗКРИТТЯ

Замовником самостійно розкрито **98%** інформаційних показників за проектом



У рамках реактивного розкриття інформації за звітом «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» верифікаторами опрацьовано наступні документи:

- проектну документацію;
- документацію конкурсних торгів закупника;
- пропозиції конкурсних торгів учасників;
- договори з додатками;
- акти виконаних робіт, приписи служби замовника тощо.

ВСТУП

Вулиця Алма-Атинська виникла в 40-ві-50-ті роки ХХ століття під назвою вулиця Шосе ДВРЗ, з 1961 року — Дарницьке шосе. Сучасна назва — з 1973 року на честь міста Алма-Ата, на той час столиці Казахстану. Головна магістраль вулиці Алма-Атинська сформована зі старих районів м. Київ (Стара Дарниця, Ліски, ДВРЗ), яка додатково має шляхопровід (1960 року будівництва) на перетині з під'їзними коліями залізничної станції Дарниця (парк «Ліски»). Згідно натуральних обстежень стан вулиці Алма-Атинська і шляхопроводу оцінюється як непридатний для нормальної експлуатації.

Довжина вул. Алма-Атинська на ділянці капітального ремонту складає 3,572 км. Ширина проїзної частини передбачена 2х7,0 м та 14,0 м — по 2 смуги руху у кожному напрямку (ширина смуги руху 3,50 м). Загальна площа проїзної частини вул. Алма-Атинська після капітального ремонту складає 53 020 м².

Капітальний ремонт вул. Алма-Атинської на ділянці від вул. Празької до вул. Літинської реалізовує наступні соціальні завдання:

- удосконалення транспортної схеми;
- поліпшення транспортного обслуговування в районі транспортного вузла;
- благоустрій та озеленення прилеглої території.

У період з 12.02.2018 р. по 02.04.2018 р. було проведено верифікацію проектно-кошторисної документації по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської», яка була розроблена на замовлення КК «Київавтодор» в 2016 р.

Проектна документація по вищезазначеному об'єкту представлена томами:

- **Том 1.** Генеральний план, організація рельєфу. Дощова каналізація. Благоустрій та озеленення.
- **Том 2.** Мережі електропостачання та зовнішнє освітлення. Електропостачання на період будівництва.
- **Том 3.** Трамвайна лінія.
- **Том 4.** Шляхопровід через залізничні колії біля станції Ліски по вул. Алма-Атинській.
- **Том 5.** Організація дорожнього руху: постійне положення та на період будівництва.
- **Том 6.** Оцінка впливу на навколишнє середовище.
- **Том 7.** Організація будівництва.
- **Том 8.** Звіт про топографо-геодезичну зйомку.
- **Том 9.** Звіт про інженерно-геологічні вишукування.
- **Том 10.** Локальні та об'єктні кошторисні розрахунки.
- **Том 11.** Зведений кошторисний розрахунок.

В ході виконання аналізу проектно-кошторисної документації були:

- розглянуті принципи технологічні рішення;
- виконаний аналіз комплектності документації відповідно до вимог чинного законодавства;
- виконані висновки;
- наведені рекомендації.

АНАЛІЗ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Проектна документація по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» розроблена на підставі:

- Розпорядження Київської міської державної адміністрації № 200 від 02.03.2015 р.
- Вихідні данні для проектування представлені в таблиці

Таблиця: Вихідні данні для проектування

У наявності в проектній документації

- Розпорядження Київської міської державної адміністрації № 200 від 02.03.2015 р.
- Завдання на проектування від КК «Київавтодор» від 20.11.2015 р.;
- ТУ № 91698 від 30.12.2015 р.
- Управління превентивної діяльності Головного управління Національної поліції України у м. Києві;
- ТУ №43-4-16 від 28.04.2016 р.
- КК «Київавтодор» на підключення до мережі дощової каналізації та влаштування автопід'їзду;
- ТУ № 01-5 від 14.01.2016 р.
- КП електромереж зовнішнього освітлення м. Києва «Київміськвітло» на проектування електромереж зовнішнього освітлення;
- ТУ від 14.12.2015 р. Служби колії КП «Київпастранс» на проектування трамвайних колій;
- ТУ від 20.05.2016 р. Служби організації руху КП «Київпастранс»;
- ТУ від 12.05.2016 р. Служби енергетичного забезпечення та зв'язку КП «Київпастранс»;
- ТК № НТ-296-16 від 16.03.2016 р. Структурного відокремленого підрозділу «Київські електричні мережі» ПАТ «Київенерго»;
- ТУ від 22.06.2016 р. № 11 Київська міська філія ПАТ «Укртелеком»
- Акт № 124 обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 05.04.2016 р.;
- Акт комісії по визначенню умов виконання робіт по ремонту автомобільного шляхопроводу по вул. Алма-Атинській, який перетинає залізничні колії ст. Дарниця від 23.05.2016 р.;

Відсутні в проектній документації

- ТУ Служби утримання рухомого складу та транспортної інфраструктури КП «КИЇВПАСТРАНС»;
- Технічні умови КП «КИЇВДОРСЕРВІС»;
- Реєстр земельних ділянок. Черговий кадастровий план;
- Містобудівні умови та обмеження;
- Технічні умови Регіональної філії «Південно-Західна залізниця» ПАТ «Укрзалізниця»;
- Технічні умови ПАТ «АК «Київводоканал»;
- Технічні умови ПАТ «Київенерго»;
- Технічні умови ПАТ «Київгаз».

У наявності в проектній документації

- Акт шурфування дорожнього одягу проїзної частини та щебеневого баласту шляхопроводу через залізничні колії по об'єкту від 20.02.2016 р.;
- Акт обстеження рослинного ґрунту від 26.09.2016 р.;
- Акт шурфування дорожнього одягу проїзної частини від 03.08.2016 р.;
- Акт обстеження технічного стану існуючого бортового каменю від 18.08.2016 р.

Відсутні в проектній документації

Таблиця: Ключові події проекту

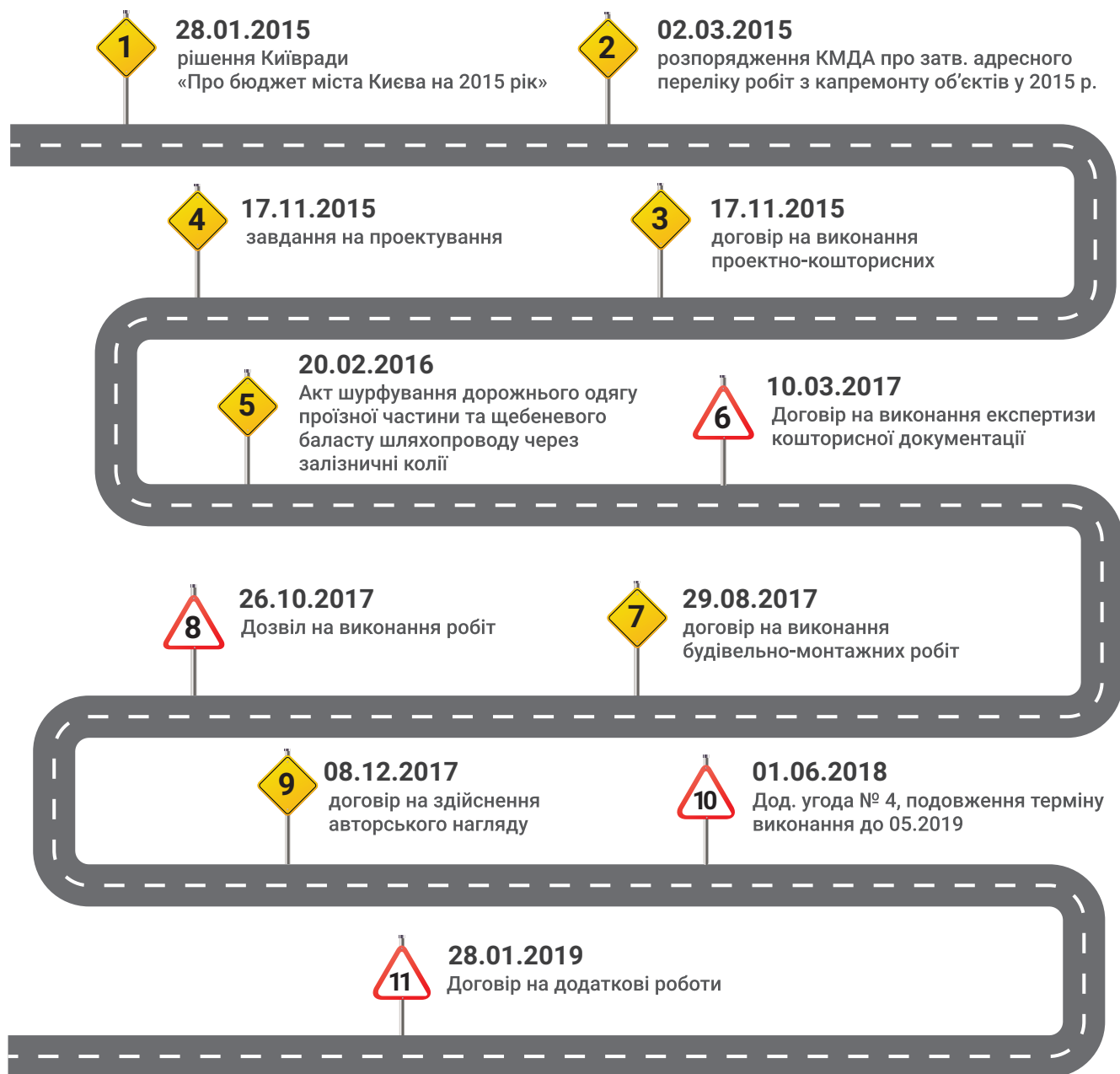
Основні ключові події проекту	Дата реалізації події
Підписання рішення Київської міської ради від 28 січня 2015 року №60/925 «Про бюджет міста Києва на 2015 рік».	28.01.2015 р.
Підписання рішення Київської міської ради від 28 січня 2015 року №59/924 «Про Програму економічного і соціального розвитку м. Києва на 2015 рік».	28.01.2015 р.
Підписання розпорядження Київської міської державної адміністрації №200 від 02.03.2015 р. про затвердження адресного переліку робіт з капітального ремонту об'єктів у 2015 році по головному розпоряднику бюджетних коштів Департаменту транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради.	02.03.2015 р.
Підписання договору на виконання проектно-кошторисних робіт № 1523 від 17.11.2015 р.	17.11.2015 р.
Підписання завдання на проектування по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинської від вул. Празької до вул. Літинської».	20.11.2015 р.
ТУ від 14.12.2015 р. Служби колії КП «Київпастранс» на проектування трамвайних колій.	14.12.2015 р.
Підписання ТУ № 91698 від 30.12.2015 р. Управління превентивної діяльності Головного управління Національної поліції України у м. Києві.	30.12.2015 р.
Підписання ТУ № 01-5 від 14.01.2016 р. КП електромереж зовнішнього освітлення м. Києва «Київміськвітло» на проектування електромереж зовнішнього освітлення.	14.01.2016 р.

Основні ключові події проекту	Дата реалізації події
Підписання Акту шурфування дорожнього одягу проїзної частини та щебеневого баласту шляхопроводу через залізничні колії по об'єкту від 20.02.2016 р.	20.02.2016 р.
Підписання ТК № НТ-296-16 від 16.03.2016 р. Структурного відокремленого підрозділу «Київські електричні мережі» ПАТ «Київенерго»	16.03.2016 р.
Підписання Акту № 124 обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 05.04.2016 р.	05.04.2016 р.
Підписання ТУ №43-4-16 від 28.04.2016 р. КК «Київавтодор» на підключення до мережі дощової каналізації та влаштування автопід'їзду	28.04.2016 р.
Підписання ТУ від 12.05.2016 р. Служби енергетичного забезпечення та зв'язку КП «Киїпастрас»	12.05.2016 р.
Підписання ТУ від 20.05.2016 р. Служби організації руху КП «Киїпастрас».	20.05.2016 р.
Підписання Акту комісії по визначенню умов виконання робіт по ремонту автомобільного шляхопроводу по вул. Алма-Атинській який перетинає залізничні колії ст. Дарниця від 23.05.2016 р.	23.05.2016 р.
Підписання ТУ від 22.06.2016 р. № 11 Київська міська філія ПАТ «Укртелеком».	22.06.2016 р.
Підписання Акту шурфування дорожнього одягу проїзної частини від 03.08.2016 р.	03.08.2016 р.
Підписання Акту обстеження технічного стану існуючого бортового каменя від 18.08.2016 р.	18.08.2016 р.
Підписання Акту обстеження рослинного ґрунту від 26.09.2016 р.	26.09.2016 р.
Підписання договору на виконання експертизи кошторисної документації №28-0052-17/26-10 від 10.03.2017 р.	10.03.2017 р.
Підписання договору підряду на виконання будівельно-монтажних робіт №612-10 від 29.08.2017 р.	29.08.2017 р.
Підписання додаткової угоди № 1 від 12.09.2017 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	12.09.2017 р.
Дозвіл на виконання будівельних робіт №КВ 112172991428 від 16.10.2017 р., Департамент з питань державного архітектурно-будівельного контролю міста Києва Київської міської державної адміністрації	26.10.2017 р.
Підписання договору на здійснення авторського нагляду №ПБК-1523-А/Н/1152-10 від 08.12.2017 р.	08.12.2017 р.

Основні ключові події проекту	Дата реалізації події
Підписання договору на виконання проектних робіт №641- 10 від 20.12.2016 року по розділу «Автоматизовані системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій» на об'єкті «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської»	20.12.2016 р.
Підписання додаткової угоди №2 від 22.12.2017 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	22.12.2017 р.
Підписання договору №402 від 26.12.2017 р. підряду на виконання роботи по очищенню дощової каналізації на об'єкті «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської»	26.12.2017 р.
Підписання Додаткової угоди №4 від 01.06.2018 р. до договору підряду, продовження терміну виконання робіт до травня 2019 р. на об'єкті «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської»	01.06.2018 р.
Підписання додаткової угоди №5 від 11.12.2018 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	11.12.2018 р.
Підписання додаткової угоди №6 від 22.12.2018 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	22.12.2018 р.
Підписання додаткової угоди №7 від 28.12.2018 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	28.12.2018 р.
Експертний звіт №30/е/18 від 22.01.2019 щодо розгляду кошторисної частини проектної документації за проектом «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» (коригування)	22.01.2019 р.
Підписання договору підряду №11-10 на додаткові будівельні роботи на об'єкті «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської»	15.02.2019 р.
Підписання додаткової угоди №8 від 02.04.2019 р. до договору підряду № 612-10 від 29.08.2017р.	02.04.2019 р.

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЕКТУ:

Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва:
вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської



ДОГОВІРНІ ОБСТАВИНИ

Розробка проектної документації по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» виконувалася згідно з Договором № 1523 на виконання проектно-кошторисних робіт від 17.11.2015 р. між ТОВ «Проектне бюро «Київпроект» та КК «Київавтодор». Інформація стосовно визначення підрядників на виконання проектних робіт відсутня, тендерні торги в єдиній системі електронних публічних закупівель ДП «ПРОЗОРРО» не проводились (система ДП «ПРОЗОРРО» почала працювати 31.07.2016 р.).

Експертиза проектної документації (в тому числі кошторисної частини) проведена згідно з договором № 28-0052-17/26-10 від 10.03.2017 р. між ДП «Спеціалізована державна експертна організація – Центральна служба Української державної будівельної експертизи» та КК «Київавтодор».

За результатами проведення експертизи був отриманий позитивний Експертний звіт від 14.12.2016 р. № 28-0311-16-А.

Згідно із розпорядженням Виконавчого Органу Київської Міської Ради (КМДА) від 16.06.2017 р. № 722 робочий проект був затверджений.

Виконання будівельно-монтажних робіт згідно з Договором підряду від 29.08.2017 р. № 612-10 виконує ПП «Київшляхбуд», замовник КК «Київавтодор». Договір підряду укладений на суму 248 439 597,00 грн. з ПДВ 41 406 599,50 грн.. Згідно з Додатковою угодою № 1 до Договору підряду № 612-10 від 18.08.2017 р. та Додатковою угодою № 2 до Договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р. був обумовлений перерозподіл фінансування на 2017 р. та 2018 р..

Авторський нагляд виконується на підставі Договору № ПБК–1523-А/Н/1152-10 виконавець ТОВ «Проектне бюро «Київпроект», замовник КК «Київавтодор».

Повний перелік договорів наведений нижче у таблиці

Таблиця: Перелік наданих договорів

№ п/п	Номер договору	Замовник	Виконавець	Примітки
1	Договір № 1523 на виконання проектно-кошторисних робіт від 17.11.2015 р.	КК «Київавтодор»	ТОВ «Проектне бюро «Київпроект»	
2	Договір № 25-0052-17/26-10 від 10.03.2017 р. на виконання експертизи кошторисної документації	КК «Київавтодор»	ДП «Спеціалізована державна експертна організація – Центральна служба Української державної будівельної експертизи»	
3	Договір підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	КК «Київавтодор»	ПП «Київшляхбуд»	
4	Додаткова угода № 1 від 12.09.2017 р. до Договору підряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	КК «Київавтодор»	ПП «Київшляхбуд»	

№ п/п	Номер договору	Замовник	Виконавець	Примітки
5	Додаткова угода № 2 від 22.12.2017 р. до Договору під-ряду № 612-10 від 29.08.2017 р.	КК «Київавтодор»	ПП «Київшляхбуд»	
6	Договір № ПБК-1523-А/Н/1152-10 від 08.12.2017р. на здійснення авторського нагляду	КК «Київавтодор»	ТОВ «Проектне бюро «Київпроект»	
7	Договір на виконання про-ектних робіт №641-10 від 20.12.2016 року	КК «Київавтодор»	ТОВ «Охоронні системи майбут-нього»	
8	Договір підряду № 402 від 26.12.2017 р.	КП ШЕУ Дніпровського району	ТОВ «Технології гідроочищення»	
9	Договір на виготовлення технічної документації № 635/1185-10 від 21.12.2017 р.	КК «Київавтодор»	КП «Київський ін-ститут земельних відносин»	Не відноситься до розглядає мого проекту

Висновок:

Наявні договори підряду в цілому свідчать про досить високу прозорість проведення процедури при проектуванні, експертизі та будівельно-монтажних роботах.

Рекомендації:

Забезпечити оприлюднення даних впродовж усього життєвого циклу проекту за всіма договорами укладеними в рамках проекту та на всіх етапах впровадження проекту. Дані оприлюднювати на порталі «Прозора інфраструктура» portal.costukraine.org.

ІНЖЕНЕРНІ ВИШУКУВАННЯ

Технічні і конструктивні рішення при розробці проекту по вулиці Алма-Атинській визначалися на підставі топо-геодезичного плану, розробленого ТОВ Інститут «Київгео» та погодженого у Департаменті містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради від 29.02.2016 року.

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН

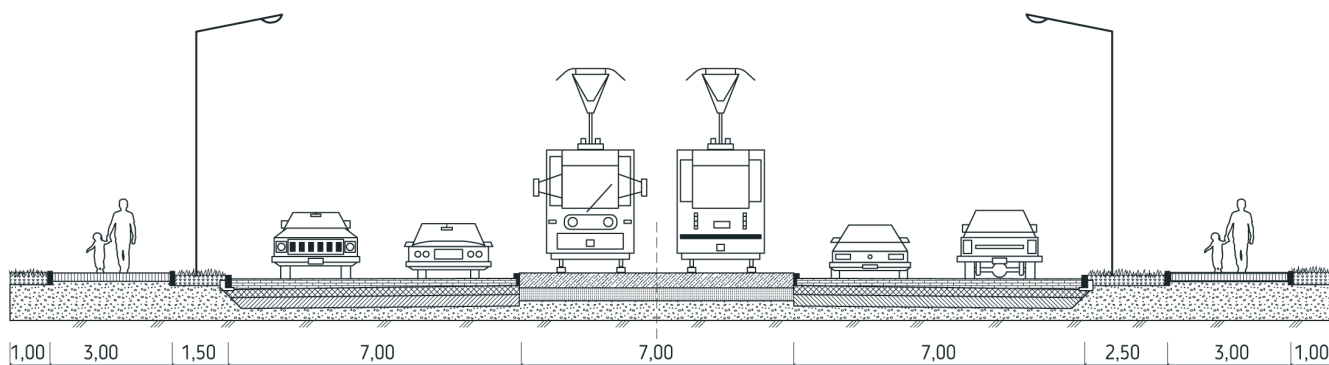
Робочий проект «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» виконаний ТОВ «Проектне бюро «Київпроект» на підставі розпорядження Київської міської державної адміністрації № 200 від 02.03.2015р., завдання на проектування від 20.11.2015 р., затвердженого Генеральним директором КК «Київавтодор».

Ділянка капітального ремонту вул. Алма-Атинської має загальну довжину майже 3,6 км. На ділянці від вул. Празької до вул. Трактористів знаходиться дві проїзні частини вул. Алма-Атинської по дві смуги руху в кожному напрямку (ширина проїзної частини з парного боку вулиці змінної ширини 6,35-7,0 м, а з непарного боку 7,0 м) з уособленою трамвайною лінією по вісі шириною 7,0 м.

На ділянці примикання вул. Алма-Атинської до вул. Празької (ПК 0+00 – ПК 0+44.0) передбачено влаштування трамвайного полотна на рівні з проїзною частиною.

На ділянці від вул. Празької до вул. Трактористів (ПК 0+44.0 – ПК 6+79.04) капітальний ремонт проїзної частини з збереженням ширини 2х7,0 м та відповідним його зсувом в бік тротуарів (влаштування так званої «рибки») на окремих ділянках у зв'язку з поширенням трамвайного полотна до 9,1 м для влаштування зупинних платформ трамваю. Ширина проїзної частини на цих ділянках влаштовується також 2х7,0 м. Трамвай влаштовується на уособленому полотні шириною 7,0 м, в місяцях влаштування платформ – 9,1 м.

Ділянки трамвайних колій на відокремленому полотні від проїзної частини
(ПК 0+44,00 – ПК 6+79,04)
(Проектний переріз)



(Існуючий переріз)

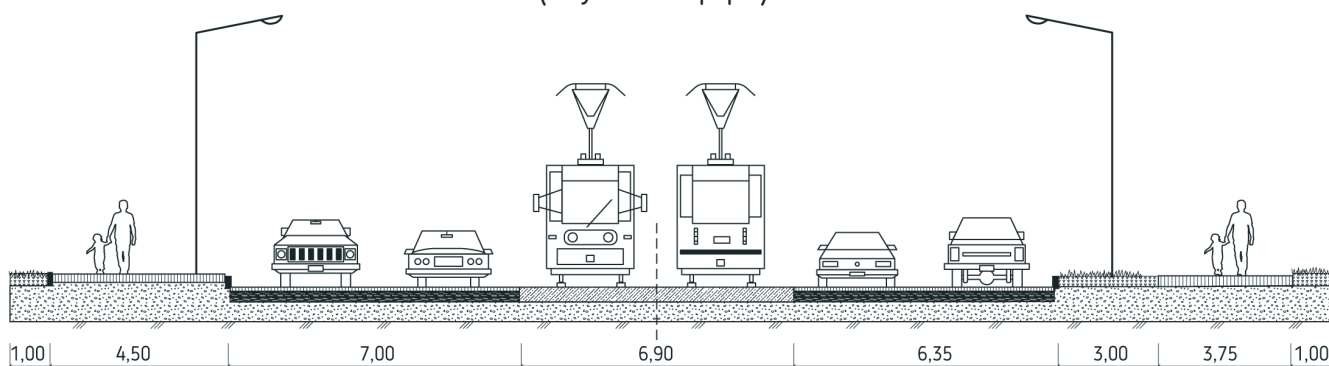


Рисунок – Поперечний профіль проектного та існуючого положення проїзної частини від вул. Празької до вул. Трактористів.

На ділянці від ПК 6+79.04 (вул. Трактористів) до ПК 13+60.89 капітальний ремонт проїзної частини з розширенням до 14,0 м і переведенням трамвайного полотна на вісь проїзної частини, в тому числі і на шляхопровід, з організацією 4-х смуг з урахуванням руху транспорту по трамвайному полотну. Перехід від уособленого трамвайного полотна на суміщений з проїзною частиною виконується на ділянці ПК 6+79.04 – ПК 7+40.50 та на ділянці ПК 12+10.40 – ПК 13+60.89.

Ділянки трамвайних колій в рівні з проїзною частиною
(ПК 0-35,40 – ПК 0+44,00); (ПК 6+79,04 – ПК 13+60,89);
(ПК 21+23,15 – ПК 21+53,15); (ПК 24+70,20 – ПК 25+90,60)

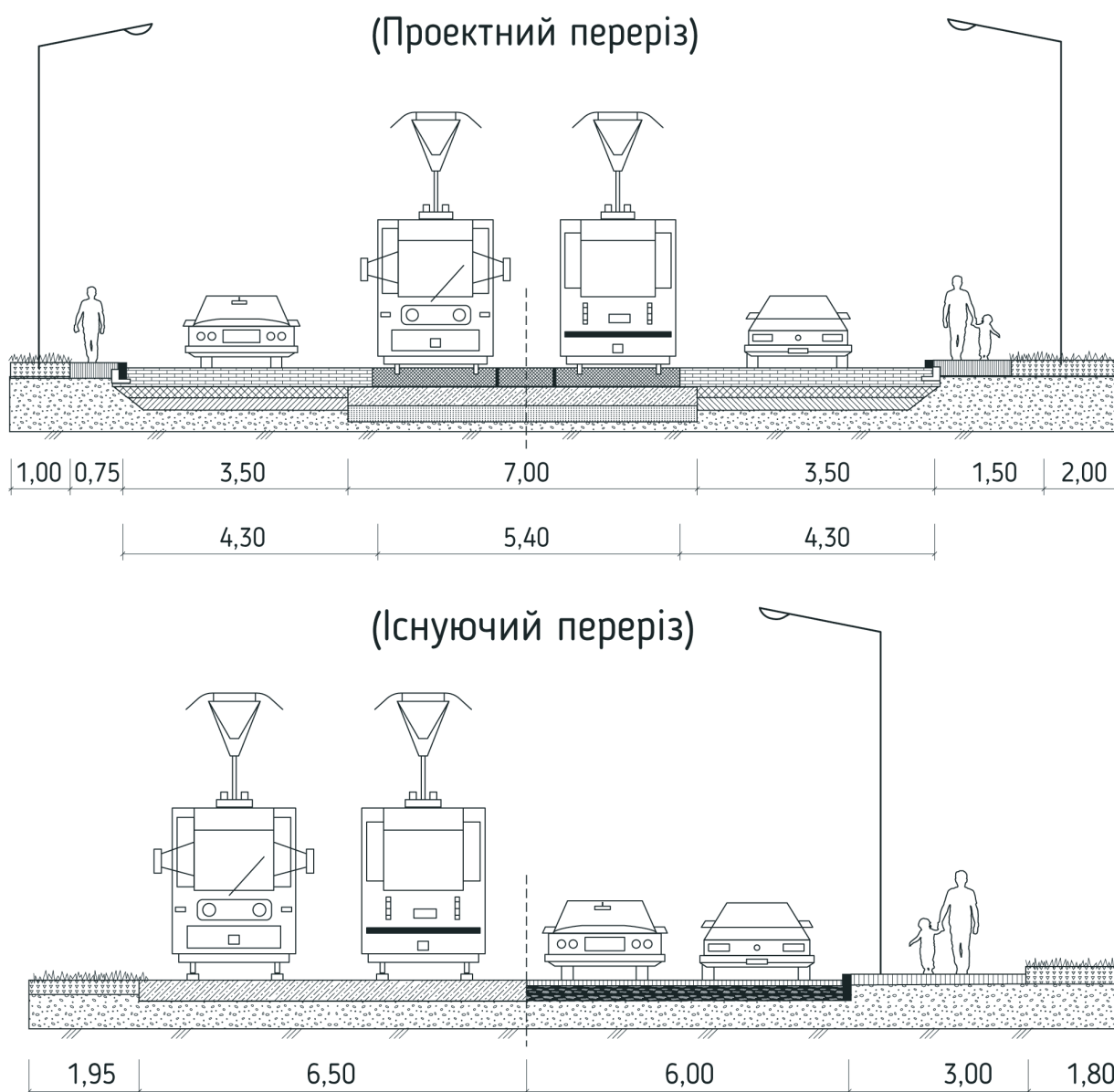


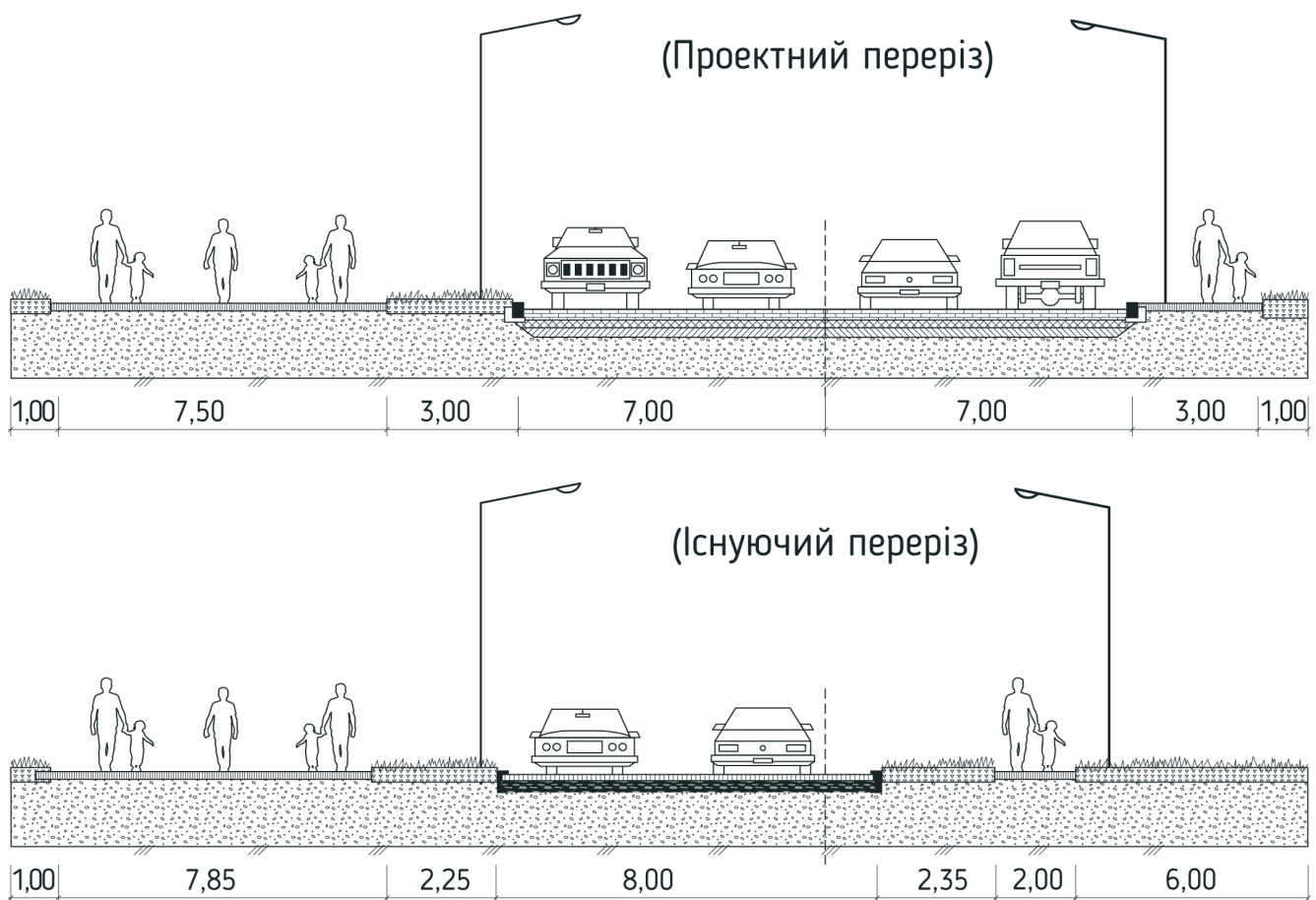
Рисунок – Поперечний профіль проектного та існуючого положення трамвайних колій на рівні з проїзною частиною від вул. Трактористів до вул. О. Довбуша.

На ділянці від ПК 13+60.89 до ПК 24+70.20 капітальний ремонт проїзної частини з їх розширенням до 7.0 м та влаштуванням уособленого трамвайного полотна 7.0 м за винятком перехрестя на ПК 21+23.15 - ПК 21+53.15, де трамвайне полотно влаштовується на рівні проїзної частини (для організації руху транспорту на перехресті). При цьому на ділянці від ПК 13+17.90 до ПК 21+24.00 по правій стороні трамвайного полотна по ходу пікетажу будується нова проїзна частина.

На ділянці ПК 24+70.20 до з'їзду з вул. Алма-Атинської на ПК 25+90.60 в бік обертаючого кільця трамвайне полотно влаштовується суміщено з проїзною частиною. Перехід від уособленого полотна на суміщене виконується на ділянці від ПК 24+70.20 до ПК 25+46.00 з відповідним звуженням ширини проїзної частини до 14.0 м.

На ділянці від ПК 25+90.60 до ПК 31+59.25 ширина проїзної частини вулиці розширюється до 14.0 м з організацією 4-х смуг руху транспорту.

Ділянка розширення проїзної частини до 14м (ПК 25+90,60 - ПК 31+59,25)



Поперечний профіль проектного та існуючого положення проїзної частини на ділянці її розширення до 14 м.

На ділянці від ПК 31+59.25 до вул. Літинської (ПК 35+71.36) ширини проїзної частини, розділені бульварною смугою змінної ширини від 5,0 до 8,0 м, розширюються до 7,0 м. На примиканні до вул. Літинської влаштовується обертаюче кільце для громадського транспорту.

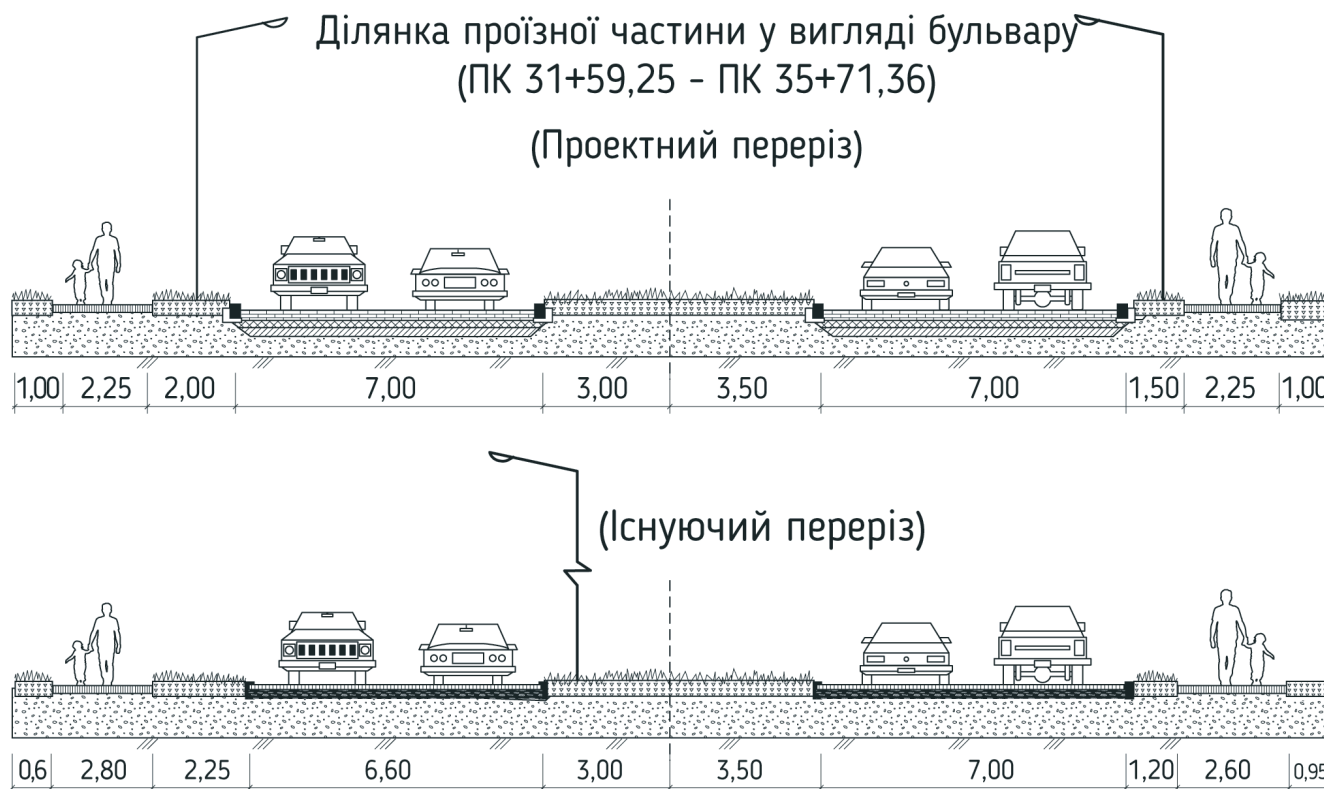


Рисунок – Поперечний профіль проектного та існуючого положення проїзної частини у вигляді бульвару.

Покриття проїзної частини вул. Алма-Атинської та тротуарів асфальтобетонне. Вдовж вул. Алма-Атинської влаштовані чисельні примикання та перетини вулиць та в'їздів/виїздів на/з прилеглих територій.

На ділянці вулиці з трамвайною лінією опори зовнішнього освітлення та контактної мережі суміщені, а на ділянках без трамвайної лінії знаходиться зовнішнє освітлення з металевими та частково з залізобетонними опорами.

Вдовж вул. Алма-Атинської прокладені інженерні мережі, а саме: електромережі 10 кВ, водопровід та каналізація, дощова каналізація, газопроводи середнього та низького тисків, тощо. Вдовж вулиці розташовані зелені насадження, представлені переважно листяними породами. Знесення зелених насаджень виконується на підставі акту знесення зелених насаджень, складеного та погодженого відповідним чином.

При розробці робочого проекту були проведені обстеження інтенсивності руху транспорту та проведений аналіз обстежень минулих років, що проводились ПАТ «Київпроект» та іншими організаціями міста.

Середньодобова інтенсивність руху транспорту на проектованій ділянці вул. Алма-Атинської коливається від 9,5 до 6,5 тис. приведених одиниць за середню добу на окремих перерізах.

Розрахункова інтенсивність руху транспорту по вул. Алма-Атинській та кінцевий строк експлуатації (п. 14 завдання на проектування — 10 років) після капітального ремонту (2027 р.):

- від вул. Празької до вул. О. Довбуша сумарна в обох напрямках 11600/14100 одиниць;
- від вул. О. Довбуша до вул. Літинської сумарна в обох напрямках 7900/9600 одиниць.

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт вул. Алма-Атинської на ділянці від вул. Празької до вул. Літинської. Проектним рішенням по капітальному ремонту вул. Алма-Атинської передбачається повне розбирання існуючого дорожнього одягу та тротуарів (крім перехрестя вул. Алма-Атинської і вул. Празької, де передбачено фрезерування верхнього шару асфальтобетону товщиною 5 см) з вивезенням асфальтобетону на переробку, а матеріал основи — на звалище, як будівельне сміття. Таке рішення прийнято у зв'язку з повною зміною поздовжнього профілю вулиці з метою організації закритої системи водовідведення, невідповідністю існуючої конструкції дорожнього одягу навантаженням на нього існуючої інтенсивності, в якому 30 % складає великовантажні автомобілі, на виконання технічних умов КК «Київавтодор» щодо необхідності влаштування нової конструкції дорожнього одягу як для доріг II категорії та наявним великим руйнуванням існуючого дорожнього одягу. На проектованій вул. Алма-Атинської на ділянці від вул. Празької до вул. Трактористів (ПК 0 – ПК 7+00) розміщена закрыта система відводу дощових та талих вод з проїзної частини, встановлення дощоприймачів згідно нової схеми організації рельєфу.

Капітальний ремонт дорожньої мережі для відведення дощових і талих вод з проїзної частини передбачає:

- перевлаштування існуючих трубопроводів дощової каналізації;
- влаштування трубопроводів дощової каналізації на ділянках, де дощова каналізація відсутня.

Розглядувана траса пролягає в межах лівобережної першої надзаплавної тераси р. Дніпро і належить до водозбірного басейну Дарницького меліоративного каналу. Геологічна будова до глибини 6,0 м складена алювіальними ґрунтами — пісками, дрібними та пілуватими з прошарками та лінзами супіску. З денної поверхні залягають насипні ґрунти. Підземні води зустрічні на глибині 2,4-4,5 м. Сезонні коливання рівня підземних вод можливі в межах 1,5 м від зафіксованих рівнів.

Згідно з діючим генеральним планом м. Києва на період до 2020 р. вул. Алма-Атинська класифікується як магістральна вулиця районного значення (магістральна вулиця районного значення — пішохідного і транспортного зв'язку в межах територіальної одиниці, яка з'єднує територіальні одиниці та забезпечує транспортний зв'язок в планувальних районах з підприємствами та об'єктами місцевого значення).

Початок траси ПК 0 розташований на перетині осей вулиць Празька та Алма-Атинська. Межа робіт включає територію перехрещення вул. Празька - вул. Алма-Атинська. Кінець траси - ПК35+71.36 розташований на примиканні вул. Літинської з урахуванням влаштування обертаючого кільця для громадського пасажирського транспорту.

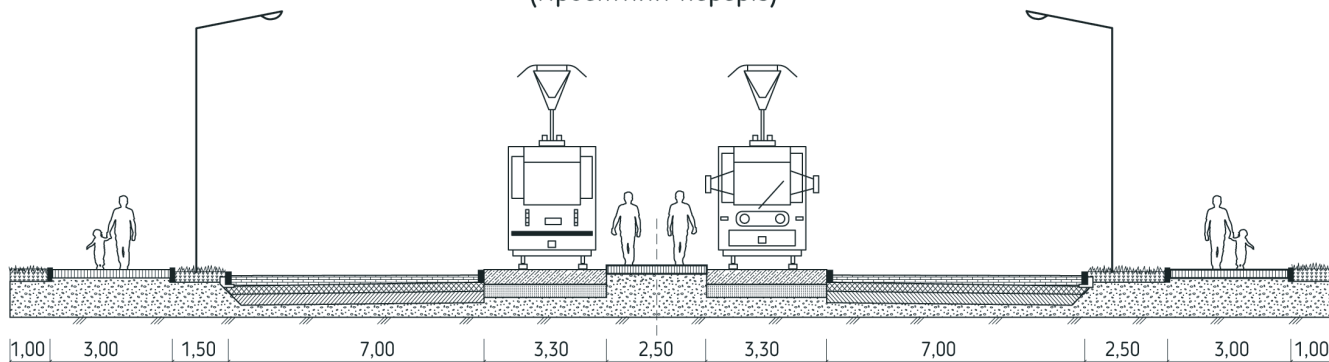


Рисунок – План дорожньої мережі вул. Алма-Атинської від вул. Празької до вул. Літинської

В місцях розташування зупинних пунктів громадського транспорту - трамваю, передбачено розширення трамвайного полотна до 9,10 м для влаштування острівної платформи з відповідним розширенням проїзної частини у вигляді так званої «рибки». Зупинні пункти решти громадського пасажирського транспорту, автобусу, влаштовуються на проїзній частині без влаштування зупинних «кишень» через насиченість території вздовж проїзної частини інженерними комунікаціями та стиснених умов.

Трамвайні колії на відокремленому полотні від проїзної частини
в місцях зупинок громадського транспорту

(Проектний переріз)



(Існуючий переріз)

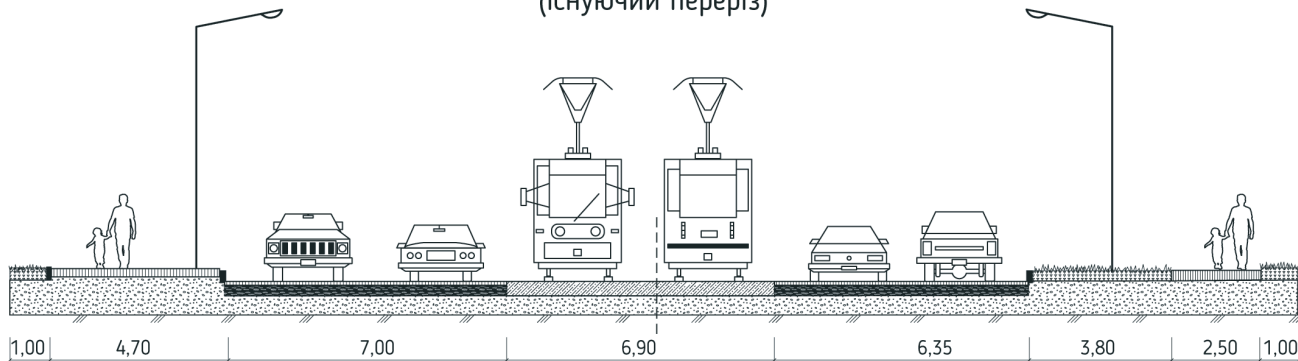


Рисунок – Поперечний профіль проектного та існуючого положення проїзної частини трамвайної колії в місцях зупинок громадського транспорту.

Поздовжній профіль вул. Алма-Атинської виконано по вісі трамвайного полотна. При проектуванні поздовжнього профілю змінені існуючі поздовжні ухили та вертикальні криві для створення можливості влаштування закритої системи водовідведення.

Конструкція з/б обойми посилення ОУБ-4 з охватом труби на 360°

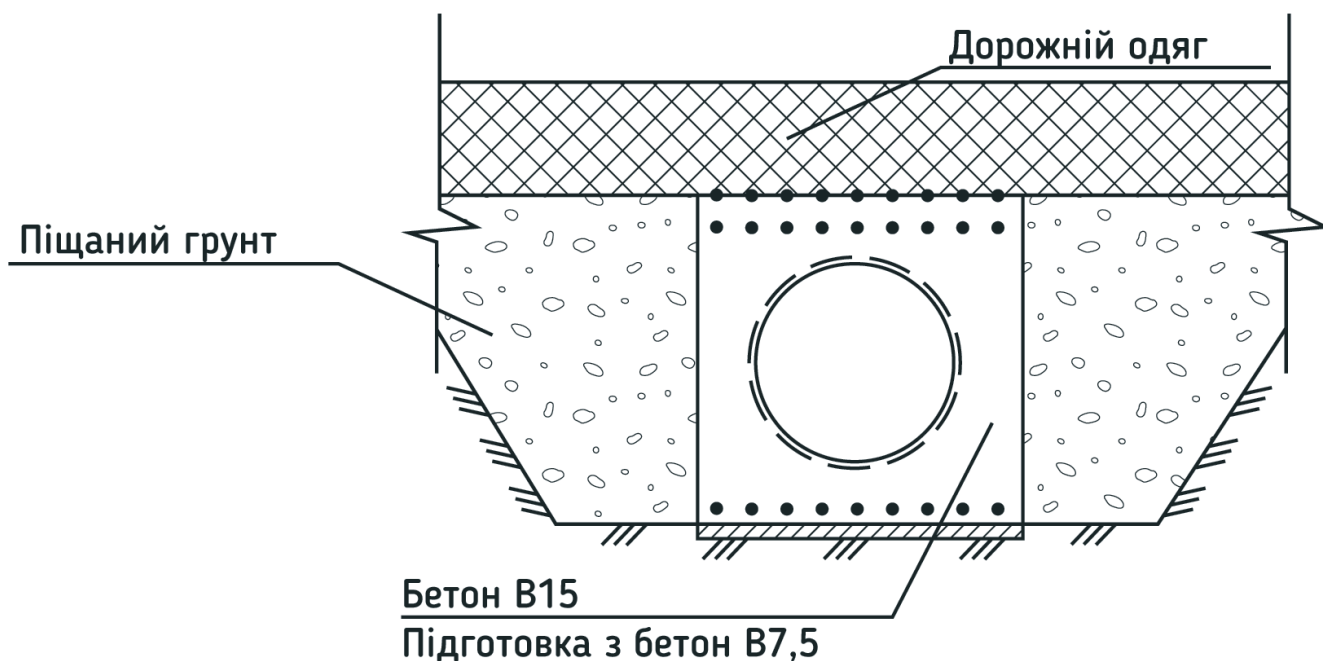


Рисунок – Проектне рішення з організації обойми для організації водовідведення.

Поперечний профіль вулиці прийнятий двосхилим з поперечним ухилом 20 ‰. Поперечний профіль по проїзній частині враховує поперечні ухили по трамвайному полотну – 7 ‰ на ділянках уособленого полотна та на суміщених з проїзною частиною ділянках. Троτουарна частина вулиці спроектована з ухилом 20 ‰ в бік проїзної частини.

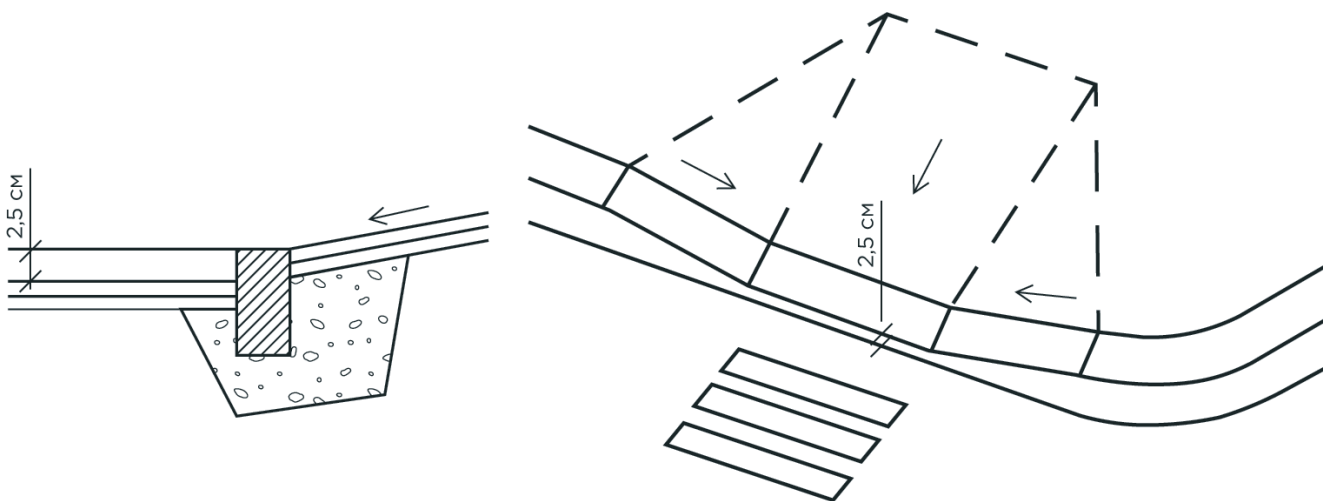


Рисунок – Схема пониження борту на пішохідному переході.

Конструкція дорожнього одягу на підставі розрахунків передбачена з тришаровим асфальтобетонним покриттям на основі з піщано-щебеневих сумішей.

Конструкція дорожнього одягу на проїзній частині		
1	Асфальтобетон дрібнозернистий з максимальною крупністю мінеральних зерен до 20 мм, щільний, типу Б, непереривчатої гранулометрії, марки 1 (Асфальтобетон АБ. Др. Щ.Б.20.НП.І ДСТУ Б.В. 2.7-119:2011), на полімер-бітумному в'язучому марки БМП 60/90-52	5,0 см
2	Розлив бітумної емульсії 0,4 л/м ² , згідно ДБН В.2.3-4:2015	
3	Асфальтобетон крупнозернистий з максимальною крупністю мінеральних зерен до 40 мм, щільний, типу Б, з вмістом щебеню 45%, не переривчатої гранулометрії, марки 1 (Асфальтобетон АБ. НШ. Кр. Ш.Б.НП.І.ДСТУ Б.В. 2.7-119:2011), на бітумі БНД 60/90	8,0 см
4	Розлив бітумної емульсії 0,4 л/м ² , згідно ДБН В.2.3-4:2015	
5	Асфальтобетон крупнозернистий, пористий, типу А-Б, не преривчастої гранулометрії, марки 1 (Асфальтобетон АБ. НШ. Кр. П.НП.І. ДСТУ Б.В. 2.7-119:2011), на бітумі БНД 60/90	8,0 см
6	Розлив бітумної емульсії 0,6 л/м ² , згідно ДБН В.2.3-1:2015	
7	Щебнево - піщана суміш С 7, оптимального складу, укріплена цементом М400, II-го класу міцності, М40 за ГБН В.2.3.-37641918-554:2013	20,0 см
8	Щебнево - піщана суміш С 5, оптимального складу, неукріплена, згідно ДСТУ Б В.2.7 - 30:2013	20,0 см
9	Ткана двовісна поліестерова георешітка вкрита ПВХ з міцністю на розтяг 55 кН/м	67 см

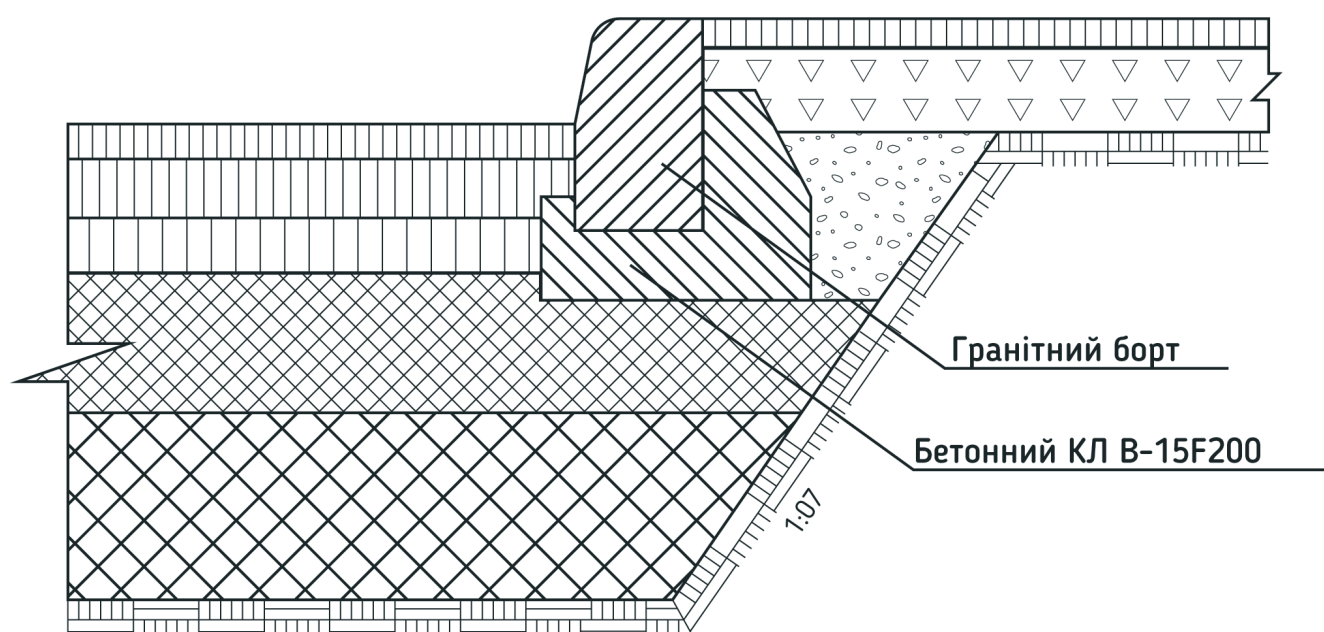


Рисунок – Конструкція дорожнього одягу на проїзній частині.

Конструкція одягу на тротуарах		
1	Асфальтобетон піщаний типу Г, марки І	4,0 см
2	Гранітний щебінь фракції 20-40 мм	12,0 см

Бетонний борт БР 100.20.8

Посів трав по шару
рослинного ґрунту 20 см

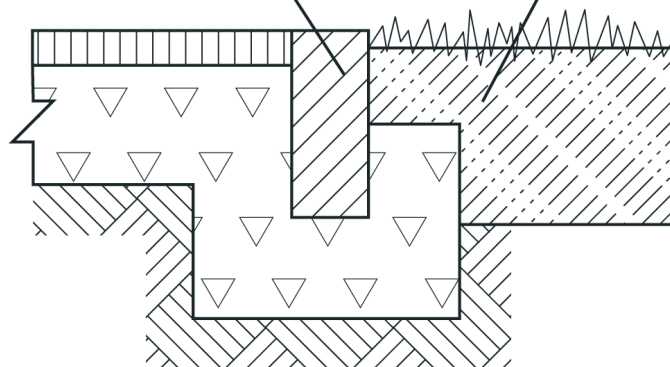


Рисунок – Конструкція дорожнього одягу на проїзній частині.

Транспортно-пішохідною схемою передбачається організація двостороннього руху транспорту вул. Алма-Атинської. Рух пішоходів передбачено по тротуарах по обидві сторони вулиці.

На перетинах вул. Алма-Атинської з вулицями, що перетинають та примикають, передбачається рух у всіх напрямках, виїзди/заїзди з/на внутрішньо кварталні проїзди організовуються правими поворотами. На перетинах та примиканнях вулиць на одному рівні відсутнє світлофорне регулювання руху транспорту.

Для озеленення вул. Алма-Атинської пропонується посадка груп декоративних кущів, хвойних і листяних кущів третьої величини, декорування опор посадкою дикого винограду.

Таблиця: Техніко-економічні показники по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської»

Показники	Од. виміру	Кількість
Вид будівництва	капітальний ремонт	
Категорія дороги	магістральна вулиця районного значення	
Довжина ділянки	км	3,571
Ширина проїзної частини	м	2x7,0; 14,0
Ширина смуги руху	м	3,50
Кількість смуг руху проїзної частини	смуга	4

Показники	Од. виміру	Кількість
Ширина центральної розділювальної смуги	м	7,0 - 9,10: 5,0 - 8,0
Мінімальний радіус у плані		120
Мінімальні радіуси вертикальних кривих:		
- опуклої	м	2200
- угнутої	м	1200
Максимальний поздовжній ухил	‰	55,7
Тривалість капітального ремонту	місяців	15,0
Загальна кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 14.12.2016 р. в тому числі:	тис. грн.	235401,164
- будівельні роботи;	тис. грн.	189319,107
- устаткування;	тис. грн.	466,051
- інші витрати	тис. грн.	45616,006
Зворотні суми	тис. грн.	180,524

Таблиця: Відомість окремих обсягів робіт, передбачених робочим проектом

Найменування робіт	Од. вимір.	Кіль-ть од. вимір.
Винос траси в натуру	км	3,57
Зрізка рослинного шару	м ³	3205
Фрезерування а/б покриття з вивезенням на переробку на а/б завод	м ²	41441
Розбирання а/б покриття тротуарів товщ. 4 см	м ²	17185
Розбирання щебеневої основи :	м ²	33455
Розбирання основи з буличного каменю	м	34705
Розбирання бортового каменю:/	м	6791
Розбирання покриття із з/б плит	м ²	990
Розробка ґрунту	м ³	21190
Влаштування насипу	м ³	4477
Укріплення укосів посівом трав	м ²	50
Влаштування газонів	м ²	8025
Влаштування прошарку з тканової двовісної поліестерової георешітки, вкритої ПВХ 55/55	м ²	29235
Влаштування нижнього/середнього шару основи із щебенево-піщаної суміші С 5, неукріпленої товщ. 14/12 см	м ²	51863
Влаштування верхнього шару основи товщ. 20 см із щебенево-піщаної суміші С 7, оптимального складу, укріпленої цементом М400, II-го класу міцності, М40	м ²	52908
Розлив бітумної емульсії 0,6 л/м ²	м ²	50503
Влаштування нижніх шарів двохшарового покриття з асфальтобетонної суміші) пористий, крупнозернистий, марки I типу А-Б, товщ. 8/8 см	м ²	50503

Найменування робіт	Од. вимір.	Кіль-ть од. вимір.
Розлив бітумної емульсії 0,4 л/м ²	м ²	51719
Влаштування верхнього шару з асфальтобетонної суміші: щільний, дрібно-зернистий з максимальною крупністю мінеральних зерен до 20 мм, типу Б, товщ. 5 см,	м ²	51719
Влаштування тротуарів із асфальтобетону піщаного типу Г, марки ІІ, товщ. шару 4 см на щебеневій основі	м ²	21360
Бортові каміння :		
а) гранітний типу	м	11760
б) бетонні бортові каміння на бетонній основі, h = 45 см БР 100.60.20	м	46
в) поребрик БР 100.20.8	м	9050
Влаштування тимчасової дороги з асфальтобетону щільного, крупно зернистого, з максимальною крупністю мінеральних зерен до 40 мм, типу Б, товщ. 5 см, довжиною 0,64 км та шириною 3,5 м для руху громадського транспорту на період виконання будівельних робіт	м ²	2240
Розбирання асфальтобетонного покриття	м ²	2240
Дорожні знаки	шт.	303

1. Під час складання верифікаційного звіту були опрацьовані пояснювальна записка та креслення 1-го тому робочого проекту, затверджувальна частина, розділу «Генеральний план, схема організації рельєфу. Благоустрій та озеленення» та креслення розділу 5-го тому «Організація дорожнього руху»;

2. Слід зауважити, що представлені матеріали не виконані згідно ДСТУ Б А.2.4-4:2009; ДСТУ Б А.2.4-6:2009; ДСТУ Б А.2.4-29:2008; СОУ 45.2- 00018112-048:2010; ДСТУ Б А.2.4-2:2009, ДСТУ 2587-2010, ДСТУ 4100-2014; ДСТУ 4241-2003.

Наприклад, відсутня на кресленнях достатня кількість розмірів та прив'язок всіх елементів, не зображений водовідвід з прилеглої території, не приведені протяжність дорожньої розмітки та пікетаж встановлених дорожніх знаків;

3. На основі аналізу конструкції дорожнього одягу виявлені наступні розбіжності та невідповідності у проектній документації:

- згідно акту шурфування (визначення існуючого покриття) існуючого дорожнього одягу проїзної частини визначена товщина шарів покриття та основи, які підлягають розбиранню. У відомості об'ємів дорожніх робіт приведений, окрім вказаних шарів, також шар фрезерування асфальтобетонного покриття товщиною 5см, який не враховано в об'ємах робіт і розрахунках, а отже, не закладені затрати на його відновлення;
- відсутні пояснення, чому не виконаний пункт 28 «Завдання на проектування», де вимагається передбачити ямковий ремонт нижнього шару асфальтобетонного покриття після фрезерування;
- відсутній порівняльний аналіз вартості дорожнього одягу по варіантах, який дозволяє вибрати раціональніший і економічніший її варіант;

- в розділах 6 і 7 пояснювальної записки та на кресленні «Конструкція дорожнього одягу» невірно вказані найменування матеріалів та ДСТУ, ВБН і т.д., а саме:

Невірно

АБ.Др.Щ.Б20.НП.І

АБ.НШ.Кр.Щ.Б.НП.І

АБ.НШ.Кр.П.А-Б.НП.І

ДБН В.2.3-218-002-95 ВБН В.2.3-218-002-95

ДБН В.2.3-4:2007

розлив бітумної емульсії 0.4 л/м²

Верхній шар — суміш С-7 оптимального складу, укріплена цементом М400, II-го класу міцності, М40 за ДБН В.2.3-218-002-95 влаштований згідно ВБН В.2.3-218-002-95 (E=400 МПа) товщиною 20,0 см

Нижній шар - суміш С-5 оптимального складу, неукріплена, згідно ДСТУ В.2.7-30-95 (E=180 МПа) товщиною 26,0 см

розлив бітумної емульсії 0.6 л/м²

Вірно

АСГ.Др.Щ.Б.НП.І

АСГ.Кр.Щ.Б.НШ

АСГ.Кр.П.А-Б.НП.І

ГБН В.2.3-37641918-554:2013

ДБН В.2.3-4:2015

розлив бітумної емульсії ЕКШ60 0,66 л/м²
(розлив 0,4 л/м² — для чистого бітуму)

У суміші щебеневої СЩ-20 оптимального складу, укріпленої цементом, товщина якої розрахована на модуль E=400 МПа, марка матеріалу за ГБН В.2.3-37641918-554:2013 повинна бути М20 (М-40 — для модуля E=700МПа)

Нижній шар - суміш С5 оптимального складу згідно ДСТУ В.2.7-30:2013 має модуль E=260 МПа. (E=180 МПа - для піщано-гравійної суміші)

розлив бітумної емульсії 1,0 л/м²
(розлив 0,6 л/м² — для чистого бітуму)

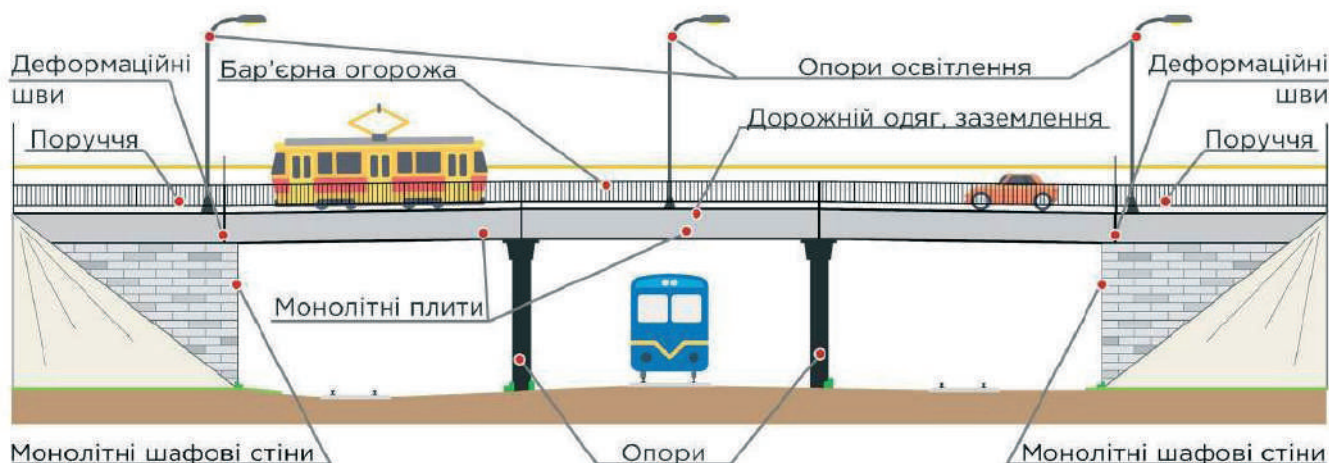
- не вказані розміри гранітного каменя на кресленні конструкції дорожнього одягу.

ШТУЧНІ СПОРУДИ

Шляхопровід збудовано в 1960 році Мостозагоном №2 за проектом інституту «Київпроект». Шляхопровід розташований у Дніпропетровському районі м. Києва по вул. Алма-Атинській – магістральній вулиці районного значення.

ШЛЯХОПРОВІД, ПРОЕКТ

Збудований в 1960 році Мостозагоном №2 за проектом інституту «Київпроект», за весь час експлуатації капітальний ремонт не проводився.



— Повна довжина: 61,42 м.

Шляхопровід по вул. Алма-Атинській в м. Києві призначений для пропуску автомобільного транспорту, трамваю та пішоходів через залізничні колії. Основні геометричні характеристики існуючої споруди:

- повна довжина - 61,42 м;
- геометрична схема – 3х14,06 м;
- повна ширина проїзної частини – 12,64 м;
- ширина смуги автопроїзду – 6,15 м;
- ширина смуги під трамвайні колії – 6,5 м;
- односторонній тротуар шириною – 2,85 м.

Проектні та конструктивні рішення по капітальному ремонту шляхопроводу прийняті на підставі результатів обстеження, що виконані ТОВ «Містпроект» у лютому 2016 р., та завдання на проектування.

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт шляхопроводу. Після капітального ремонту шляхопроводу буде мати такі основні характеристики:

- повна довжина – 61,42 м;
- геометрична схема – 3х14,06 м;
- ширина проїзної частини – 14 м;
- ширина тротуарів – 0,75 та 1,5 м;
- навантаження на споруду: А-11, НГ-60, навантаження від трамваїв, натовп на тротуарах 400 кг/м².

Проектом передбачається:

- збільшення проїзної частини для скасування обмеження на пропуск автотранспорту;
- капітальний ремонт мостового полотна, опор, влаштування монолітної залізобетонної плити проїзної частини та залізобетонних монолітних тротуарів;
- монтаж бар'єрної огорожі, поруччя, деформаційних швів, опор освітлення та контактна мережа;
- влаштування монолітних залізобетонних шафових стін;
- влаштування монолітних залізобетонних перехідних плит;
- заміна дорожнього одягу, встановлення конструкцій контуру заземлення.

Існуючі опори освітлення (контактної мережі) замінюються, встановлюються додаткові нові опори освітлення.

Після ремонту обмеження на пропуск автотранспорту скасовуються.

Капітальний ремонт опор шляхопроводу передбачає наступні технологічні роботи:

- розбирання ушкодженого бетону;
- піскоструминне чищення бетону та арматури;
- нанесення на бетонну поверхню складу, що зчіплює Sika 910 N, або складу з аналогічними характеристиками;

- нанесення на арматуру антикорозійного складу Silka 910 N, або складу з аналогічними характеристиками;
- відновлення бетонної поверхні методом «сухого» торкретування;
- нанесення на бетонну поверхню захисної системи Welesgard.

Капітальний ремонт прогонових будов шляхопроводу передбачає наступні технологічні роботи:

- розбирання ушкодженого бетону;
- піскоструминне чищення бетону та арматури;
- нанесення на бетонну поверхню складу, що зчіплює Sika 910 N, або складу з аналогічними характеристиками;
- нанесення на арматуру антикорозійного складу Sika 910 N, або складу з аналогічними характеристиками;
- відновлення бетонної поверхні методом «сухого» торкретування;
- нанесення на бетонну поверхню захисної системи Welesgard.

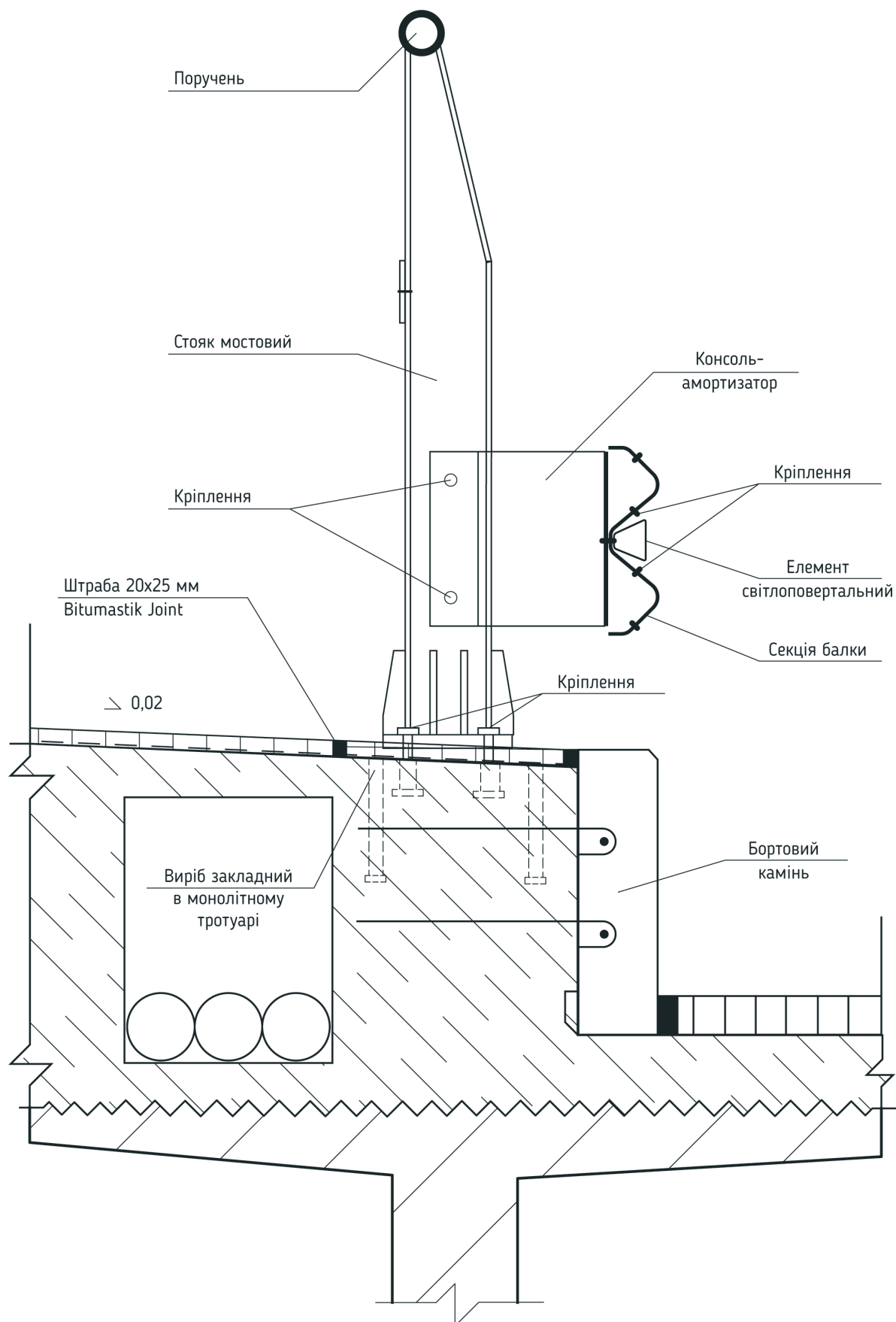


Рисунок – Конструкція бар'єрної огорожі

Мостове полотно передбачає розбирання асфальтного покриття на проїзній частині та тротуарах, демонтаж металевої огорожі та залізобетонного поруччя. Демонтаж деформаційних швів та водовідвідних пристроїв. Піскоструминне чищення та промивання існуючої поверхні прогонової будови.

Капітальний ремонт мостового полотна передбачає наступні технологічні роботи:

- нанесення складу, що зчіплює (Sika Mono Top 910 N, або складу з аналогічними характеристиками);
- розбирання армованої монолітної плити та захисного шару балок (на глибину 2 см);
- демонтаж збірних конструкцій тротуарів та карнизних блоків;
- влаштування монолітної залізобетонної плити проїзної частини та залізобетонних монолітних тротуарів (бетон В30 W8 F300 з випробуванням в соляному середовищі);
- монтаж бар'єрної огорожі, поруччя, деформаційних швів типу D80, опор освітлення та контактної мережі;
- влаштування на проїзній частині та тротуарах системи гідроізоляції Елімінатор;
- монтаж деформаційних швів типу D80, оцинкованих бар'єрної огорожі та опор освітлення (контактної мережі);
- встановлення оцинкованого поруччя;
- встановлення бетонних бордюрів;
- влаштування двохшарового покриття проїзної частини з гусасфальту:
 - а) нижній шар $h=40$ мм з гусасфальту ГА-15;
 - б) нижній шар $h=30$ мм з гусасфальту ГА-10.

Влаштування асфальтобетонного покриття тротуарів товщиною 25 мм з гусасфальту ГА-10.

Сполучення передбачає наступні ремонтні роботи:

- демонтаж існуючих карнизних блоків;
- розбирання існуючих шафових стін та часткове розбирання існуючих насадок;
- влаштування монолітних залізобетонних шафових стін;
- влаштування монолітних залізобетонних перехідних плит на щебеневій подушці, що виконана за методом заклинювання;
- заміна дорожнього одягу на підходах та асфальтобетону тротуарів;
- встановлення конструкцій контуру заземлення.

Зовнішнє освітлення передбачає заміну існуючих опор освітлення на нові, додатково встановлюються нові опори освітлення.

Поверхнева вода по поперечним та повздовжнім ухилам потрапляє в міську дощову каналізацію з подальшим очищенням на міських очисних спорудах.

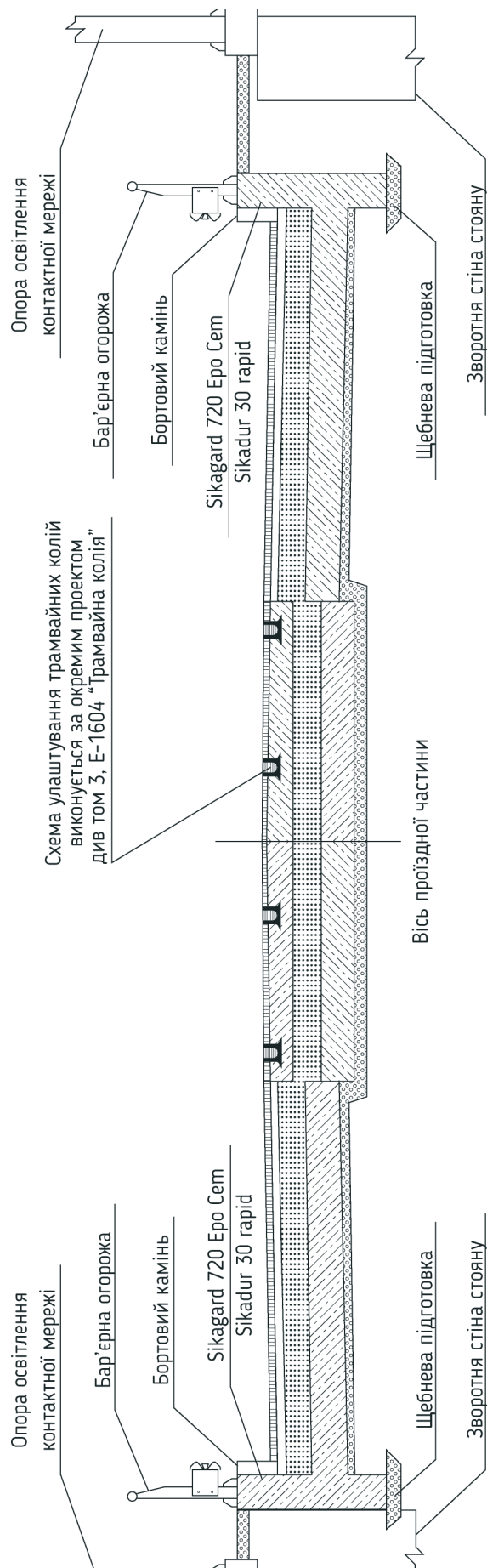


Рисунок – Переріз шляхопроводу на кінці перехідної плити. Схема розташування елементів

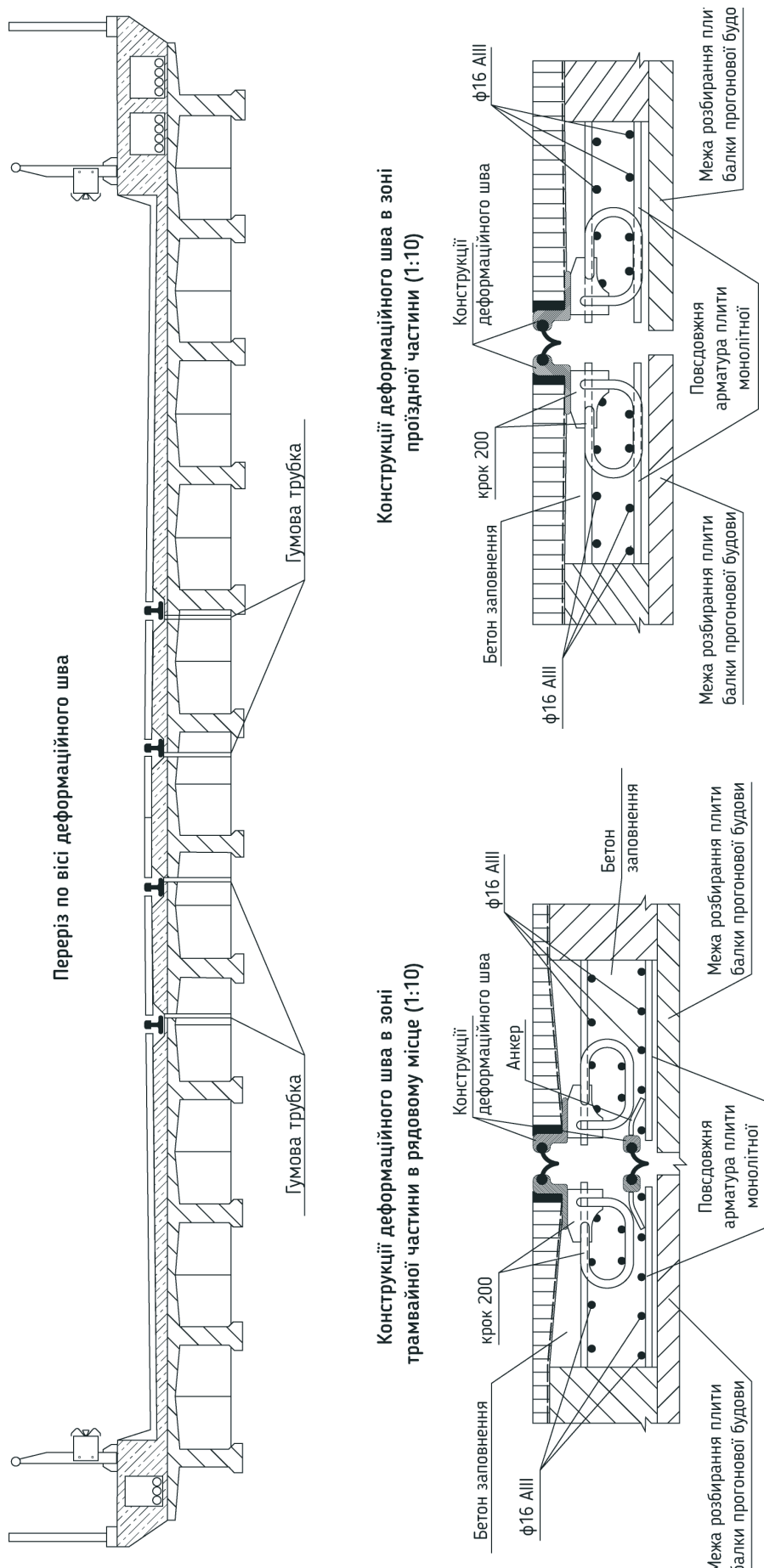


Рисунок – Переріз шляхопроводу по вісі деформаційного шва

В розділі 161/15 «Шляхопровід через залізничні колії біля станції Ліски по вул. Алма-Атинській» виявлені наступні зауваження до проектної документації:

- згідно з таблицею 7.1 ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» зменшена ширина смуги руху - прийнято 3,5 м замість 3,75 м, габарит проїзної частини не відповідає вимогам;
- в шляхопроводі через залізничні колії відсутні смуги безпеки відповідно до ДБН В.2.3-14:2006 «Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування»;
- згідно з таблицею 7.1 ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» мінімальна ширина тротуару повинна складати 2,25 м., в проекті ширина правого тротуару становить 1,5 м, а ширина лівого тротуару - 0,75 м., проте, через те, що було виконано капремонт, а не реконструкцію, ширину мосту неможливо збільшити;
- відсутні дані (вид навантаження, величина поперечного прогину балки та інше) застосованого дорожнього бар'єрного огородження, що не дозволяє оцінити правильність прийнятих рішень;
- занижена товщина асфальтобетонного покриття проїзної частини (70 мм в проекті замість 110 мм відповідно до ДБН В.2.3-22:2009 «Мости та труби. Основні вимоги проектування»), проте в проекті використано асфальт полегшеного типу – гус-асфальт;
- відсутня інформація по влаштуванню дренажу для відводу води, що проникла через асфальтобетонне покриття (вимога п.7.2.6 ДБН В.2.3- 22:2009);
- товщина монолітної залізобетонної плити мостового полотна не відповідає вимогам п.7.2.4 ДБН В.2.3-22:2009 (необхідно не менше ніж 140 мм, в проекті - 125 мм), не наведено обґрунтування по класу бетону плити, що не дозволяє оцінити правильність прийнятих рішень;
- відсутнє об'єднання нової монолітної залізобетонної плити зі старою прогоновою будовою. Частіше всього об'єднання виконується за допомогою анкетування монолітної плити. Незрозуміло обґрунтування достатності міцності об'єднання, що виконано в проекті;
- конструкція трамвайної колії на шляхопроводі не відповідає вимогам п.п. 6.10.6, 6.10.8 ДБН В.2.3-18:2007 «Трамвайні та тролейбусні лінії. Загальні вимоги до проектування»;
- не виконана вимога п.2.6 технічних умов КП «Київпастранс» №31/1/137 від 20.01.16 про влаштування на шляхопроводі охоронних рейок;
- не прийняті необхідні рішення для забезпечення руху маломобільних груп населення відповідно до вимог ДБН В.2.2-9-2009 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення».

Рекомендації:

Враховуючи вищезазначене, рекомендуємо розглянути можливість відкоригувати даний розділ відповідно до вимог діючої нормативної документації, отримати технічні умови та погодити проектну документацію з Регіональною філією «Південно-Західна залізниця» ПАТ «Укрзалізниця».

ТРАМВАЙНІ КОЛІЇ

Проектом «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» передбачається перевлаштування трамвайних колій на ділянках, де вісі трамвайних колій змінюють своє положення, а саме, на ділянках суміщеного полотна на ПК1+07,66 – ПК1+72,00, ПК8+08,00 – ПК14+89,85, ПК22+52,74 – ПК22+82,74, ПК26+02,00 – ПК27+22,40 по пікетажу трамвайних колій. Ділянки, які не потрапляють в зазначені межі, виконуються по замовленню КП «Київпастранс» Е 0824 «Реконструкція трамвайної колії по вулиці Алма-Атинській».

На ділянках реконструкції трамвайної колії ширина колії прийнята 1524 мм, міжколійна ширина прийнята 3200 мм. Трамвайній колії надається домінуюче висотне положення в поперечному профілі для ефективного поверхневого водовідведення з трамвайного полотна.

Конструкція трамвайної колії (на суміщеному полотні) прийнята блочного типу з залізобетонними плитами VRZ товщиною 35 см фірми «PREFA» (Польща) з вмурованими рейками жолобчастого типу NT1 (Польща) або аналог 60R2 за допомогою поліуретанової смоли.

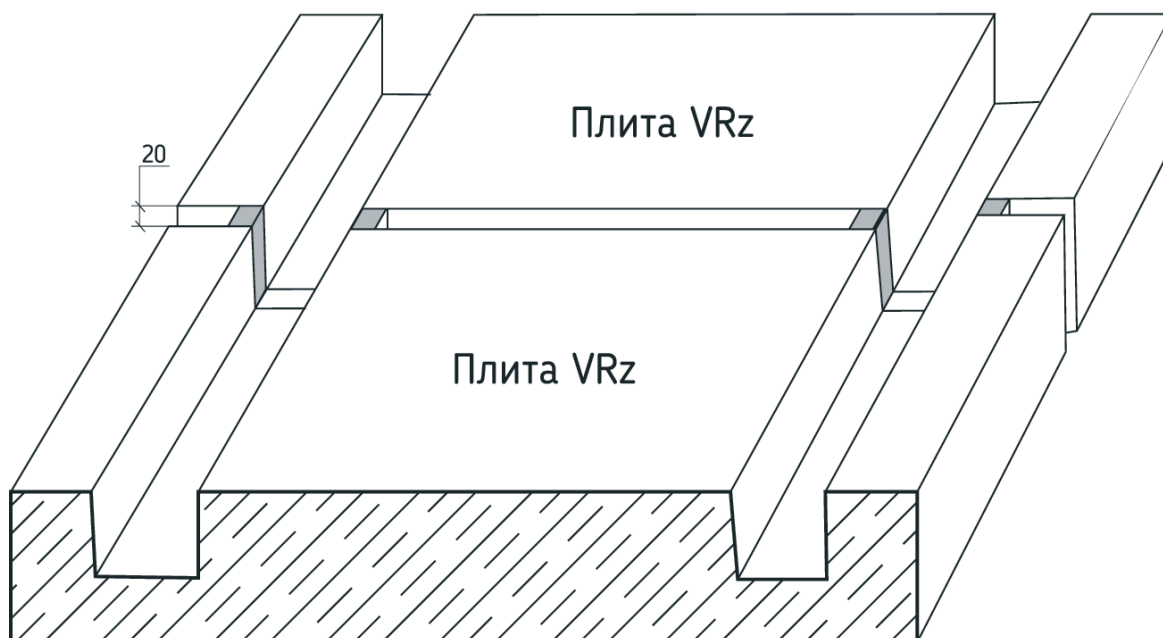


Рисунок – Конструкція трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами VRZ фірми «PREFA» (Польща)

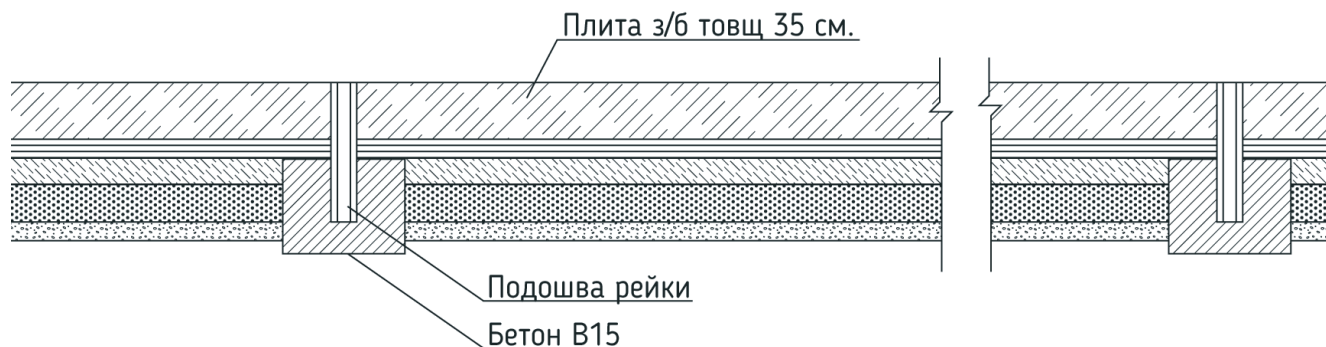


Рисунок – Влаштування бетонного упору по всій трамвайній колії (вид зверху)

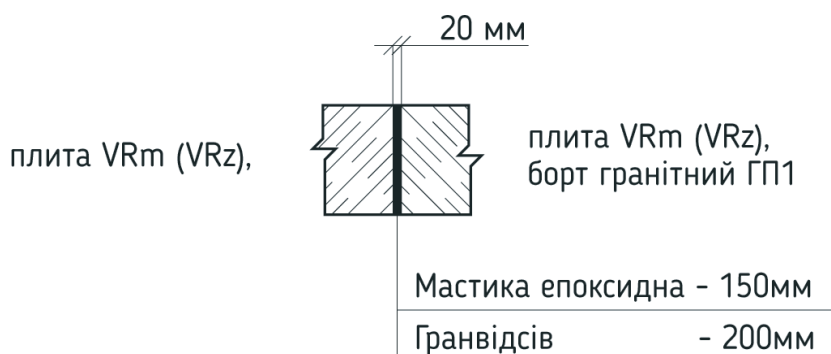


Рисунок – Конструкція шва між плитами та плитами і бортом

Дана конструкція укладається як сумісне полотно і витримує номінальне статичне навантаження 115 кН на вісь. Під залізобетонними плитами влаштовується два шари асфальтобетону, бетонний шар, щебінь двох фракцій та пісок. В конструкції також використані геосинтетичні матеріали. В місцях переїздів автотранспорту через трамвайні колії по боках плитної конструкції, з метою запобігання зсуву плит, встановлюється гранітний борт на бетонній основі (клас бетону В15). Шви між плитами та плитами і бортом заповнюються спочатку гранвідсівом (подрібнена і просіяна гранітна порода, фракція якої не перевищує 5 мм), а потім заливаються мастикою епоксидною смолою. На ділянках з поздовжнім ухилом більше 50% влаштовується бетонний упор для запобігання зсуву трамвайних плит.

Використана конструкція трамвайної колії запобігає нерівномірним просадкам колії, відповідає сучасним вимогам до інтегрованого трамвайного полотна, зменшує шумове навантаження на навколишнє середовище.

Таблиця: Відомість основних обсягів робіт (трамвайні колії)

Найменування робіт	Кіль-ть од. вимір.
Розбирання покриття із збірних залізобетонних плит товщиною 100 мм, 120 мм	2245,03 м ²
Демонтаж трамвайних колій з рейок трамвайного та залізничного профілю на дерев'яних шпалах епюрою 1680 шт./км	1,67 км о.к
Розбирання (вирізка) щебеню (баластних матеріалів та щебеневої основи)	1518,28 м ³
Розробка ґрунтів 2-ї групи	483,67 м ³
Влаштування геосинтетичної фільтруючої тканини	6860,57 м ²
Влаштування армуючої георешітки	2847,2 м ²
Влаштування шару з піску	522,11 м ³
Влаштування основи з щебеню фр.20-40мм, фр. 40-70мм	1044,12 м ³
Влаштування шару з бетону В10	1044,15 м ³
Влаштування трамвайних колій з рейок типу NT1 в залізобетонних плитах	1,794 км о.к.
Влаштування борту типу ГП-1	328



1. Штроба Bitmastic Joint
2. Компаунд
3. Гумові вкладиші
4. Рейка типу 60R2 (аналог NT-1)
5. Монтажна підкладка

Рисунок – Вузол улаштування рейки типу 60 R2 в бетонну частину упору

В місцях перехресть та перетинів трамвайних колій з автотранспортом, по боках плитної конструкції, з метою запобігання зсуву плит встановлюється гранітний борт на бетонній основі (клас бетону В15). Шви між залізобетонними плитами та між плитою та бортом заповнюються спочатку грандвісівом на товщину 20 см, потім на товщину 15 см заливаються мастикою епоксидною.

Водовідведення запроектоване поверхневе за рахунок ухилу повздовжнього та поперечного профілю.

Завдяки інтегрованому рейковому і автодорожньому покриттю полотно являє собою ефективне вирішення проблеми нерівномірної просадки проїзної частини і виключає її нерівномірність.

Проектом передбачається переобладнання контактної мережі трамвая на шляхопроводі та підходах до нього з заміною контактних проводів, елементів підвіски і живлення з використанням сучасного обладнання згідно з технічними умовами СЕЗ «Київпастранс».

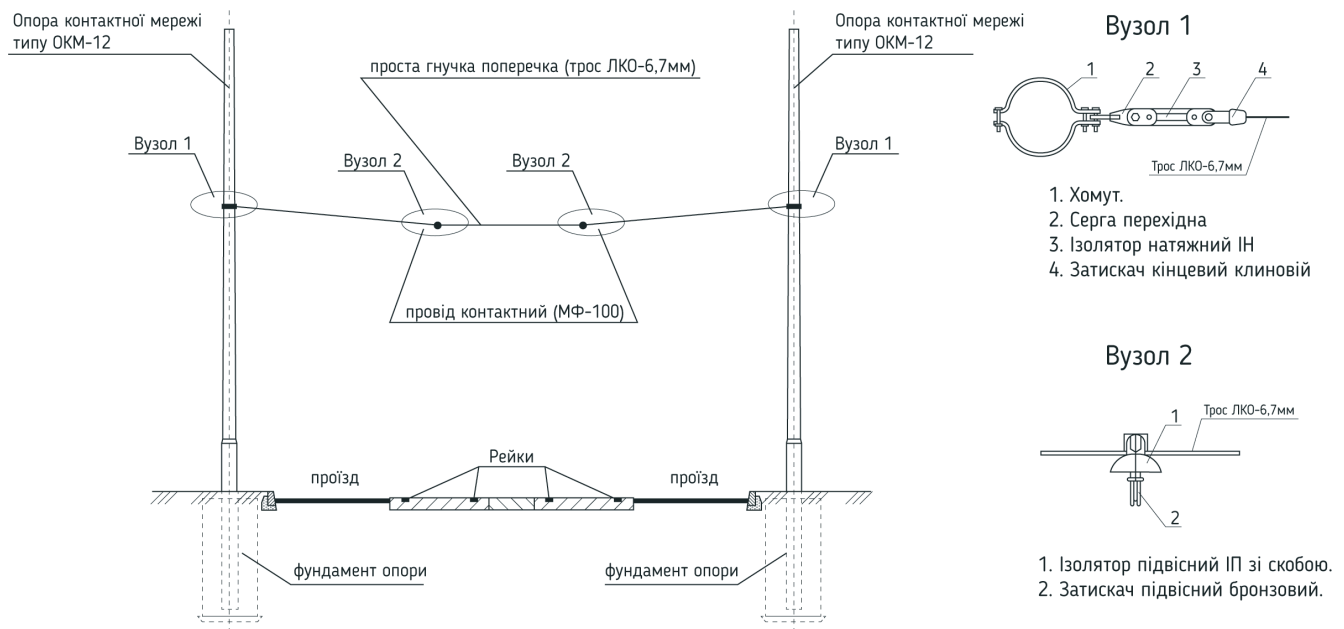


Рисунок – Проектна схема контактної підвіски на прямій ділянці колії

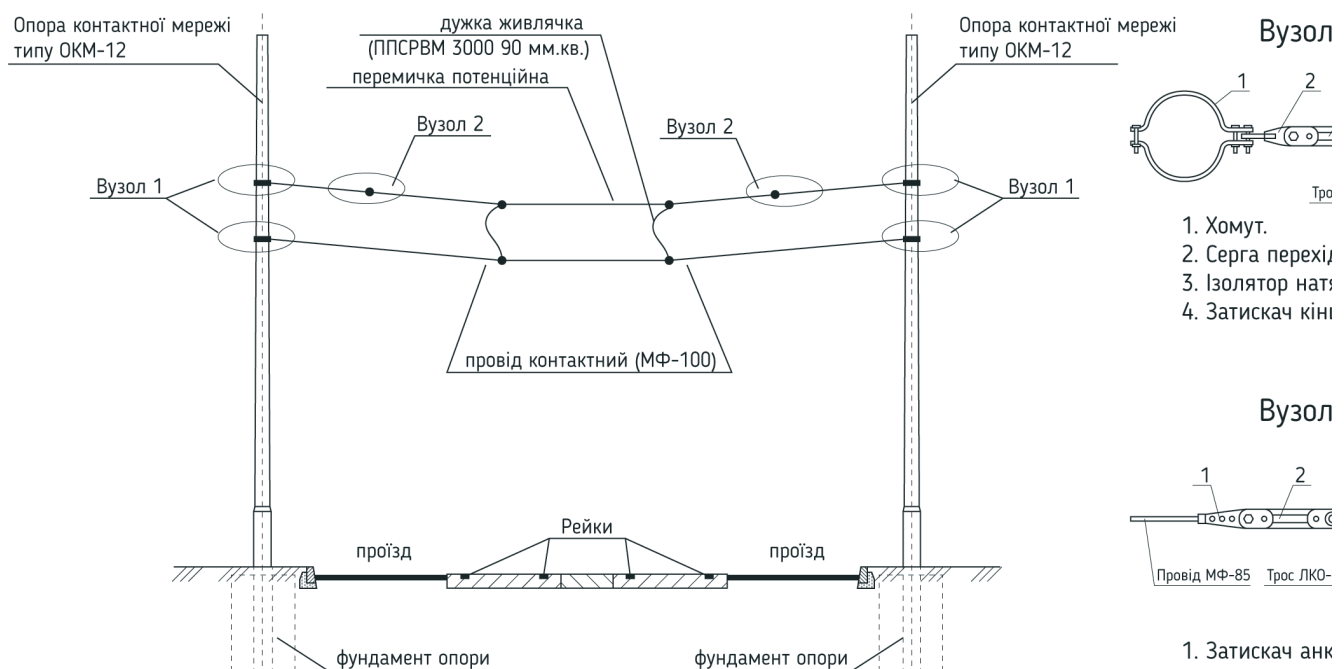


Рисунок – Проектна схема контактної підвіски потенційна перемичка (+600 В)

Проектна документація в частині «Трамвайні колії» відповідає вимогам діючої нормативної документації та сучасним потребам. В проекті використані сучасні матеріали та технології, які сприяють зменшенню шуму, вібрації, збільшують строк експлуатації об'єкту.

На основі аналізу розділу виявлені наступні зауваження:

- 1) В проектній документації використовуються залізобетонні плити VRZ товщиною 35 см фірми «PREFA» (Польща), але не наведені сертифікати та комерційні пропозиції на поставку залізобетонних плит, також використання імпортованих матеріалів значно здорожує вартість будівельно-монтажних робіт, можливо розглянути варіант використання залізобетонних плит вітчизняних постачальників, наприклад, залізобетонні плити ПТС-Е товщиною 350 мм.
- 2) Технічні умови № 965 від 12.05.2016р. від КП «КІЇВПАСТРАНС»:
 - п.1 відсутні пакети азбоцементних труб діаметром 110мм в місцях перетину кабельних трас КЛ-10кВ і КЛ-600В з проїзною частиною. Дана обставина призведе до подорожчання об'єкта, так як дані матеріали і роботи не враховані в проектно-кошторисній документації;
 - п.2 замість опор типу СК-120-17 використані опори типу ОКМ.
- 3) Розділ «Трамвайна лінія» включає чотири ділянки реконструкції, на яких передбачається зміщення вісі шляху, а контактна мережа розроблена на одній з чотирьох. Дана обставина в подальшому вплине на своєчасне виконання монтажних робіт контактної мережі, але не є критичною, так як після проведення будівельно-монтажних робіт Підрядника будуть виконані виконавчі схеми монтажу.

МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ТА ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ. ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НА ПЕРІОД БУДІВНИЦТВА

Проектом «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» в частині мережі електропостачання та зовнішнє освітлення передбачається:

- реконструкція зовнішнього освітлення вздовж дороги по вул. Алма-Атинській з установкою металевих опор освітлення типу ОКМ-12 з дворожковим оголовником. Як джерела світла застосовуються енергозберігаючі світлодіодні світильники типу Ampera MIDI. Тип опор прийнятий з урахуванням будівництва контактної мережі, розподільна мережа;
- згідно ТУ від КП «Київміськсветло» передбачено заміну шаф управління зовнішнім освітленням ПВ5671, ПВ5876, ПВ5321, ПВ5357 на нові шафи типу І-710Н (100А) -3/2;
- заміна живильних кабелів від ТП до ПВ на нові чотирижильні кабелі ВВГ-1, 4х50мм²;
- перебудову КЛ-10 кВ РП205-ТП1089 на ділянці реконструкції проїзної частини;
- електропостачання будівельних механізмів на період будівництва кабелем ВВГ-1, 4х95мм² від РУ-0,4 кВ ТП5730;

- прокладка резервних каналів в місцях перетину кабельних ліній з проїзною частиною дороги.



Рисунок – Металева опора освітлення типу ОКМ-12 з дворожковим оголовником

Таблиця: Відомість окремих обсягів робіт, передбачених робочим проектом

Найменування робіт	Од. вимір.	Кіль-ть од. вимір.
Демонтаж мереж зовнішнього освітлення		
Світильника типу ЖКУ-150	шт.	84
Ламп ДнаТ – 150	шт.	84
Кронштейнів 2-о рожкових	шт.	35
Кронштейнів 1-о рожкових	шт.	14
Опор СОК-5	шт.	49
Самоутримний провід AsXSn 4x25	км	0,25
Провід А-35	км	3,2
Траверс з 2-ма ізоляторами	шт.	90
Перекладання кабелів 10 кВ		
Риття та засипка траншеї для прокладання:		
- 1-го кабелю	м	75
- 6-х ПЕВ труб d=160 мм	м	24
Прокладання ПЕВ труб d=160 мм	м	1380

Найменування робіт	Од. вимір.	Кіль-ть од. вимір.
Прокладання кабелю АПвЭгаПу – 8.7/15 1У1202/35		
- в траншеї	м	3х85
- в ПЕВ трубі d=160 мм	м	3х25
Цегла будівельна	тис.шт.	0,6
Муфта з'єднувальна для трьохжильних кабелів TRAS-24/1х120-240-346	шт.	2
Прокладання кабелів 1 кВ електропостачання будівництва		
Риття та засипка траншеї для прокладання:		
- 1-го кабелю;	м	370
- 2-х ПЕВ труб d=160 мм	м	10
Прокладання ПЕВ труб d=160 мм	м	20
Прокладання кабелю АBBГ, 4х95:		
- в траншеї	м	390
- в ПЕВ трубі d=160 мм	м	10
Цегла будівельна	тис.шт.	3,12
Монтаж мережі зовнішнього освітлення		
Риття та засипка траншеї для прокладання:		
- 1 кабелю	м	50
- 2 кабелів	м	450
- 1-ї ПЕВ труби d=63 мм	м	6850
Прокладання ПЕВ труби d=110 мм з двома колодязями ККС-2 під авто- мобільними дорогами		
L=8м;	шт.	9
L=9м;	шт.	7
L=10м;	шт.	6
L=12м;	шт.	10
L=15м;	шт.	2
L=18м;	шт.	2
L=22м;	шт.	4
L=40м	шт.	1
Прокладання ПЕВ труб d=110 мм з двома колодязями ККС-2 під трам- вайними коліями		
L=25м	шт.	5
Прокладання кабелю ВВг-1, пер. 4х50 мм ² (ПВ5671, ПВ5876, ПВ5311, ПВ5357):		
- траншеї	м	1060
- по конструкціях	м	40

Найменування робіт	Од. вимір.	Кіль-ть од. вимір.
Прокладання кабелю АВВГ-1, пер.4х35 мм ² :		
- в ПЕВ трубі d=110 мм	м	560
- в ПЕВ трубі d=63 мм	м	7200
- в опорі	м	705
- по опорі	м	75
- по опорі в ПЕВ трубі	м	25
Прокладання проводу гнучкого ВВПЗ, пер. 2х2,5 мм ² :		
- в опорі	км	7,1
Шафа на 2 вводи И-710Н(100А)-3/2-У1 з терміналом виконавчого типу	шт.	4
Цегла будівельна	тис. шт.	6,8

Прокладання резервних труб через вул. Алма-Атинську

Риття та засипка траншеї для прокладання:

- 6 ПЕВ труби d=160мм

м 160

Прокладання ПЕВ труб d=110 мм з двома колодязями ККС-2 під автомобільними дорогами

L=18 м

шт. 4

L=24 м

шт. 1

L=25 м

шт. 4

L=28 м

шт. 1

L=30 м

шт. 1



Рисунок – Світильник енергозберігаючий світлодіодний типу Ampere

Проектна документація в частині електропостачання та зовнішнього освітлення відповідає вимогам діючої нормативної документації, прийняті проектні рішення забезпечують енергоефективність та надійність.

На основі аналізу розділу виявлені наступні зауваження:

- відсутній план прокладання кабельної лінії для тимчасового електропостачання від ТП5730 до будівельного шафи;
- не враховані роботи з благоустрою траси кабельної лінії ТП5730 до будівельного шафи;
- відсутня в специфікації: шафа інвентарна будівельна, ЯРП, шафа інвентарна будівельна для розподілу;
- відсутні роботи з благоустрою траси кабельної лінії за межами проектування;
- відсутній план прокладки кабельних ліній від ТП до ПВ;
- не враховані роботи з благоустрою трас кабельних ліній від ТП до ПВ;
- відступ від п.3.4 ТУ від КП «Київміськвітло» №01-5 від 14.01.2016 р. кабельні лінії від ТП передбачені чотирьохжильні замість п'ятижильних.

ЗОВНІШНІ МЕРЕЖІ ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ ТА ДОЩОВОЇ КАНАЛІЗАЦІЇ

Проектна документація по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» розроблена ТОВ «Проектне бюро «Київпроект» на підставі:

- розпорядження Київської міської державної адміністрації №200 від 02.03.2015 р.;
- завдання на проектування КК «Київавтодор» від 20.11.2015 р.;
- ТУ №91698 від 30.12.2015 р. Управління превентивної діяльності Головного управління Національної поліції України у м. Києві;
- ТУ № 43-3-16 від 28.04.2016 р. КК «Київавтодор» на підключення до мереж дощової каналізації та влаштування авто поїзду;
- ТУ № 01-5 від 14.01. 2016 р. КП електромереж зовнішнього освітлення м. Києва
- «Київміськвітло» на проектування електромереж зовнішнього освітлення;
- ТУ від 14.12.2015 р. Служби колії КП «Київпастранс» на проектування трамвайних колій;
- ТУ від 20.05.2016 р. Служби організації руху КП «Київпастранс»;
- ТУ від 12.05.2016 р. Служби енергетичного забезпечення та зв'язку КП «Київпастранс»;
- ТУ №НТ-296-16 від 16.03.2016 р. Структурного відокремленого підрозділу «Київські електричні мережі» ПАТ «Київенерго»;
- Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 05.04.2016р.;

- Акт комісії по визначенню умов виконання робіт по ремонту автомобільного шляхопроводу по вул. Алма-Атинській, який перетинає залізничні колії ст. Дарниця від 23.05.2016 р.

Проектом капітального ремонту передбачається перевлаштування рукавів дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини, встановлення дощоприймачів, перевлаштування існуючих трубопроводів дощової каналізації.

У представленому проекті в неповному обсязі приведенні вихідні дані.

Відсутні технічні умови ПАТ «АК «Київводоканал» на водопостачання та каналізування об'єкта, ПАТ «Київенерго» та ПАТ «Київгаз».

Відсутність технічних умов впливає на повноту прийнятих проектних рішень.

Розділ «Дощова каналізація» виконано згідно ТУ № 43-3-16 від 28.04.2016 р. КК «Київавтодор» в повному обсязі.

Розділ «Мережі водопостачання, водовідведення» не виконано, потребує виконання в зв'язку з тим, що на ділянці від ПК 13+60 до ПК 24+70 виконується капітальний ремонт проїзної частини з розширенням до 14 м. Під нову проїзну частину потрапляють мережі водопроводу та каналізації, камери та колодязі, які раніше були у «зеленій» зоні (територія, що виконує захисні, санітарно-гігієнічні функції).

Розділ «Теплопостачання» не виконано, необхідно отримати ТУ від ПАТ «Київенерго» для визначення з потребою розроблення даного розділу.

Розділ «Газові мережі» не виконано, необхідно отримати ТУ від ПАТ «Київгаз» для визначення з потребою розроблення даного розділу.

ПРОЕКТ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА

Для створення безперервного ритмічного будівельно-монтажного потоку на об'єкті будівництва, об'єкт розбивається на ділянки, захватки та етапи.

Ділянка – це частина виділеного об'єму робіт, що відводиться для одного виконавця (робочої ланки).

Захватка - це частина споруджуваного об'єкта з комплексом однакових завершених будівельно-монтажних та спеціалізованих робіт, в межах якої здійснюється та ув'язується між собою робота окремих бригад виконавців.

Етап - це завершена будівництвом частина захватки об'єкта, яка включає в себе завершені частини і вузли споруд, комунікацій та окремих конструктивних елементів.

В проекті організації будівництва передбачається розбиття ділянки проектування на сім ділянок:

I ділянка робіт ПК 0+00÷ПК 0+41,3.

Виконується розширення проїзної частини на повороті з вул. Гродненської на вул. Празьку з перенесенням опори.

II ділянка робіт — від вул. Празької до вул. Трактористів (ПК 0+41,30 – ПК 6+79.60).

Виконується капітальний ремонт проїзної частини з розширенням на окремих ділянках (в місцях влаштування зупинних платформ трамваю) до 7,0 м. Трамвай влаштовується на уособленому полотні шириною 7,0 м, в місцях влаштування платформ – 9,1 м. На примиканні вул. Алма-Атинської до вул. Празької трамвай влаштовується на рівні проїзної частини перетину.

III ділянка робіт — ПК 6+79,60 (вул. Трактористів) до ПК 13+58,90 (вул. Марганецька) капітальний ремонт проїзної частини з розширенням до 14,0 м і переведенням трамвайного полотна на вісь проїзної частини, в тому числі і на шляхопровід, з організацією 4-х смуг з урахуванням руху транспорту по трамвайному полотну. Перехід від уособленого трамвайного полотна на суміщений з проїзною частиною виконується на ділянці ПК 6+79,6 - ПК 7+40,50 та на ділянці ПК 12+10,40 - ПК 13+58,90.

IV ділянка робіт — від ПК 13+58,90 до ПК 24+71,00 капітальний ремонт проїзної частини з її розширенням до 7,0 м та влаштуванням уособленого трамвайного полотна шириною 7,0 м. При цьому на ділянці від ПК 13+17,90 до ПК 21+24,00 по правому боку трамвайного полотна по ходу пікетажу будується нова проїзна частина;

V ділянка виконання робіт — на ділянці ПК 24+71,00 до з'їзду з вул. Алма-Атинської на ПК 25+70,50 в бік обертаючого кільця трамвайне полотно влаштовується суміщено з проїзною частиною. Перехід від уособленого полотна на суміщене виконується на ділянці від ПК 24+71,00 до ПК 25+46,00 з відповідним звуженням ширини проїзної частини до 14,0 м;

VI ділянка від ПК 25+70,50 до ПК 31+58,90 ширина проїзної частини вулиці розширюється до 14,0 м з організацією 4-х смуг руху транспорту;

VII ділянка від ПК 31+58,90 до вул. Літинської (ПК 35+72.001 ширини проїзної частини, розділені бульварною смугою змінної ширини від 5,0 до 8,0 м, розширюються 7,0 м. На примиканні до вул. Літинської влаштовується обертаюче кільце для громадського пасажирського транспорту.

Таблиця – Відомість розподілення об'ємів робіт по ділянкам, захваткам і етапам для організації будівництва

№	Нумерація ділянок робіт	Розбивка ділянки по пікетажним точкам	Захватки будівельно-монтажних робіт	Етапність виконання будівельно-монтажних робіт	Перелік робіт, що виконуються
1	I ділянка робіт	ПК 0+00 ÷ ПК 0+41.3	I захватка	Етап 1.1	Демонтаж трамвайної колії та а/б покриття, влаштування трамвайної колії та а/б покриття проїзної частини.
				Етап 1.2	Демонтаж трамвайної колії та а/б покриття, влаштування трамвайної колії та а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 1.3	Розбирання а/б покриття, влаштування а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю, капітальний ремонт тротуарів.
2	II ділянка робіт	ПК 0+41.3 ÷ ПК 6+79.60	I захватка від ПК 0+41.3 до вул. Профсоюзної	Етап 2.1	Демонтаж трамвайної колії та а/с покриття, влаштування трамвайної колії та а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор) капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 2.2	Розбирання а/б покриття, влаштування а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
			II захватка від вул. Профсоюзної до вул. Трактористів	Етап 2.1а	Демонтаж трамвайної колії та а/б покриття, влаштування трамвайної колії та а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 2.2б	Розбирання а/б покриття, влаштування а/б покриття проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.

№	Нумерація ділянок робіт	Розбивка ділянки по пікетажним точкам	Захватки будівельно-монтажних робіт	Етапність виконання будівельно-монтажних робіт	Перелік робіт, що виконуються
3	III ділянка робіт	ПК 6+79.60 ÷ ПК 13+58.90	I захватка від ПК 6+79.60 (вул. Трактористів) до ПК 11+50	Етап 3.1	Розбирання а/б покриття, влаштування трамвайної колії, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор). По шляхопроводу до початку влаштування трамвайної колії виконуються ремонтні роботи.
				Етап 3.2	Розбирання існуючого та влаштування нового а/б покриття крайніх полос вулиці, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
			II захватка від ПК 11+50 до вул. Марганецької (ПК 13+58.9)	Етап 3.1а	Розбирання існуючої проїзної частини, влаштування нової (з розширенням), знесення дерев, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів. Перевлаштування з/о та контактної мережі.
				Етап 3.2б	Розбирання існуючих трамвайних колій та а/б покриття, влаштування трамвайних колій та нового а/б покриття, перевлаштування мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
4	IV ділянка робіт	ПК 13+58.90 ÷ ПК 24+71.00	I захватка від ПК 13+58.9 до вул. О. Довбуша	Етап 4.1	Розбирання існуючого трамвайного полотна, знесення існуючих дерев, перевлаштування мережі з/о контактної мережі трамваю (з заміною опор), влаштування нової проїзної частини, капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 4.2	Розбирання існуючого а/б покриття перевлаштування мережі з/о та мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), влаштування нової проїзної частини, капітальний ремонт тротуарів. Перекладання дощової каналізації №4 виконується з укосами. На перетині з існуючими електромережами ґрунт розбирається вручну. Монтажні роботи ведуться автомобільним краном 16 т.
			II захватка Від вул. О. Довбуша до ПК 24+71.0	Етап 4.1а	Розбирання існуючого трамвайного полотна, знесення існуючих дерев, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 4.2б	Розбирання існуючого а/б покриття, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор), капітальний ремонт тротуарів.

№	Нумерація ділянок робіт	Розбивка ділянки по пікетажним точкам	Захватки будівельно-монтажних робіт	Етапність виконання будівельно-монтажних робіт	Перелік робіт, що виконуються
5	V ділянка робіт	ПК 24+71.00 ÷ ПК 25+70.50	I захватка	Етап 5.1	Розбирання існуючого а/б покриття, влаштування тимчасової об'їзної дороги.
				Етап 5.2	Розбирання а/б покриття, влаштування трамвайної колії та нового а/б покриття.
				Етап 5.3	Розбирання існуючого а/б покриття та влаштування нового а/б покриття крайніх полосах вулиці, перевлаштування мережі з/о та контактної мережі трамваю (з заміною опор) капітальний ремонт тротуарів.
6			I захватка від ПК 25+70.50 до вул. Rogozovskoyi	Етап 6.1	Розбирання існуючого трамвайного полотна, знесення існуючих дерев, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування з/о, капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 6.2	Розбирання існуючого а/б покриття, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування з/о, капітальний ремонт тротуарів.
			II захватка від вул. Rogozovskoyi до вул. Vinahidnykiv	Етап 6.1a	Розбирання існуючого трамвайного полотна, знесення існуючих дерев, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування з/о, капітальний ремонт тротуарів.
				Етап 6.2б	Розбирання існуючого а/б покриття, влаштування нової проїзної частини, перевлаштування з/о, капітальний ремонт тротуарів.
7	VII ділянка робіт	ПК 31+58.90 ÷ ПК 35+72.00 (вул. Літинської)	I захватка	Етап 7.1	Розбирання існуючого а/б покриття, капітальний ремонт тротуарів, влаштування нового а/б покриття.
				Етап 7.2	Розбирання існуючого а/б покриття, капітальний ремонт тротуарів, влаштування нового а/б покриття.

На основі аналізу розділу виявлені наступні зауваження:

- 1) Пояснювальна записка ПБК-1523-ПОБ Том 7 розроблена згідно з ДБН А.3.1-5:2009 «Організація будівельного виробництва» - проектну документацію розроблено в 2016 році, тому необхідно відкоригувати Том 7, згідно з діючим нормативом ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва», та відкоригувати розділ 1 «Загальні положення»;
- 2) В пояснювальній записці згідно з Додатком Ж ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва» не наведено Календарного плану будівництва з розподілом капітальних вкладень і обсягів будівельних робіт за періодами будівництва, необхідно додати;
- 3) Надано відомості обсягів основних будівельних робіт по окремих видах робіт окремими відомостями (Додаток №5 пояснювальної записки), необхідно привести у відповідність з Додатком Ж ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва». При цьому не враховано обсягів об'ємів робіт на дорожні роботи (фрезерування, розбирання асфальтобетонного покриття, щебеневі основи, влаштування асфальтобетонного покриття та інше);
- 4) В розділі ПОБ не надано «Відомість потреби в будівельних конструкціях, виробках, матеріалах та устаткуванні» згідно з Додатком Ж ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»;
- 5) В розділі 11 «Тривалість будівництва» вказано, що тривалість будівництва визначена проектом організації будівництва відповідно до ДСТУ Б А.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів». При цьому не наведено визначення тривалості об'єкта в цілому, згідно з ДСТУ Б А.3.1-22:2013 п. 4.1.3 «У складі проекту (затверджувальної частини робочого проекту) тривалість будівництва об'єктів визначається проектом організації будівництва (ПОБ) за календарним планом, виходячи з обсягів будівельних робіт, витрат, трудових, матеріально-технічних ресурсів та умов здійснення будівництва...». В пояснювальній записці не надано Календарного плану. Для підтвердження тривалості будівництва необхідно надати Календарний план;
- 6) В розділі 2 «Характеристика умов будівництва» вказано, що проектом передбачається: реконструкція шляхопроводу (окремий проект), дорожні роботи, прокладання водостоків, перевлаштування мережі з/о, перевлаштування трамвайних колій (частково) та контактної мережі;

В розділі 3 «Організаційно-технологічна схема виконання робіт» II «Основний період» передбачено: реконструкція шляхопроводу, прокладання та перекладання інженерних мереж, дорожні роботи, озеленення та благоустрій. При цьому на початку розділу наведено інформацію, що роботи по реконструкції трамвайної лінії виконуються за окремим проектом.

Необхідно відкоригувати та привести у відповідність;
- 7) В відомості потреби в кадрах будівельників (Додаток №2), наведено загальну кількість працюючих 96 чол., і вказано, що кількість розраховано на підставі визначених трудомісткості і тривалості виконання робіт, але трудомісткість виконання робіт не наведена ані в Додатку №2 (з формулою розрахунку), ані в розділі 12 «Техніко-економічні показники». Тому перевірити вірність розрахунку кількості робітників не уявляється можливим;

- 8) На стор. 33 наведено Потребу в електроенергії для будівельного майданчика. При цьому вказано, що розрахунок виконано на основі потужності прийнятих будівельних машин і механізмів, але розрахунку з урахуванням освітлення майданчика не надано. Необхідно надати розрахунок для підтвердження прийнятої максимальної потреби в електроенергії в 50 кВт.;

- 9) В розділі 3 «Організаційно-технологічна схема виконання робіт» вказано, що роботи по капітальному ремонту дорожньої частини вул. Алма-Атинська необхідно проводити разом з реконструкцією трамвайної лінії (проект «Реконструкція трамвайної лінії по вул. Алма-Атинської, що розробляється в теперішній час на виконання розпорядження Київської міської державної адміністрації від 09.01.2008р. №18 (проектувальник МПП «Елтранс»).

При цьому нижче наведено: по 1 ділянці ПК0+00 – ПК 0+41 (етапи 1.1 – 1.3) виконуються роботи з демонтажу і монтажу трамвайної колії з перевлаштуванням контактної мережі. Аналогічно і по інших ділянках.

У ввідній частині розділу 3 вказано, що всі роботи по реконструкції (титул об'єкту «Капітальний ремонт») виконуються без перекриття (з обмеженням руху автотранспорту).

Проектом №Е-1604 враховано, що трамвайні колії на ділянках суміщеного полотна, де осі трамвайних колій міняють своє положення, виконуються по блочній технології, яка враховує виконання монолітної бетонної плити під подальше укладання залізобетонних плит з вкладанням в них рейок колії. Враховуючи це, в календарному плані необхідно передбачити технологічну перерву для набору бетоном проектної міцності на ділянках, по яких передбачено проїзд автотранспорту по суміщеному полотну трамвайної колії на період капітального ремонту проїзної частини, при цьому необхідно передбачити повне закриття руху трамваїв на період виконання робіт.

- 10) Згідно складу проекту на «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» проектна документація на шляхопровід виконується ТОВ «Містпроект» (№161/15), проектна документація на ділянки перевлаштування трамвайної колії виконується МПП «Елтранс» (№Е-1604), «Організація будівництва» Том 7 №ПБК-1523-ПОБ виконується ТОВ «ПБ «Київпроект».

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Матеріали ОВНС розроблялися згідно з 1.13 ДБН А.2.2-1-2003 на підставі інженерно-екологічних, санітарно-гігієнічних, інженерно-технічних вишукувань та досліджень на базі сучасних методик і технічних засобів. Вихідними даними для виконання ОВНС слугували наявні фонові дані, що характеризують стан НС на досліджуваній території, дані моніторингу, результати інженерно-технічних та інших вишукувань минулих років, картографічні матеріали та інша наявна інформація.

На основі аналізу розділу виявлені наступні зауваження:

- 1) У складі наданих матеріалів Заява про наміри та Заява про екологічні наслідки діяльності не погоджені замовником;
- 2) У складі Заяви про екологічні наслідки діяльності, виконання розпорядження Київської міської державної адміністрації №200 від 02.03.2015 р., вказано як врахування громадської думки, що суперечить вимогам ДБН А.2.2-1-2003;
- 3) У складі наданих матеріалів відсутні акти на знищення зелених насаджень з визначенням їх відновної вартості. Мають місце суперечливі відомості щодо компенсаційних заходів при знищенні зелених насаджень;
- 4) В розрахунку викидів шкідливих речовин відсутній розрахунок викидів бензо-пірену та оксиду азоту (N₂O);
- 5) Відсутнє підтвердження Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Центральної геофізичної обсерваторії (ЦГО) інформації, яка наведена в розділі 2.14.4 ОВНС, про значення фонових концентрацій по місту;
- 6) Відсутні результати розрахунків очікуваних максимальних рівнів шуму на межі наближеної житлової забудови від процесів будівництва та подальшої експлуатації (руху автотранспорту) ділянки реконструкції;
- 7) У складі наданих матеріалів відсутні дані щодо питань забезпечення санітарно-побутових умов працівників на будівельному майданчику;
- 8) Відсутні матеріали проведення громадських слухань (публікація в ЗМІ, Протокол проведення слухань, інформація про врахування звернень або їх відсутність);
- 9) У складі наданих матеріалів мають місце посилання на таблиці з обсягами утворення ТПВ в періоди будівництва та експлуатації (розділ 2.5.4 ОВНС), однак в підрозділі «Вимоги до вивозу або утилізації буд відходів» ці таблиці відсутні;
- 10) Мають місце посилання на недіючі нормативно-методичні матеріали.

КОШТОРИСНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Кошторисна документація не надана на розгляд, тому об'єктивний звіт не може бути наданий.

ЗВІТ ПРО ВИЇЗД НА БУДІВЕЛЬНИЙ МАЙДАНЧИК

В рамках підписаного Меморандуму про співпрацю між Ініціативою з прозорості будівництва CoST Київською міською державною адміністрацією, комунальною корпорацією «Київавтодор» та Transparency International Україна, і впровадження міжнародних стандартів прозорості та підзвітності у дорожньому господарстві столиці, 16.05.2018 р. був здійснений виїзд на об'єкт капітального ремонту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської».

На об'єкті капітального ремонту були присутні представники CoST, КК «Київавтодор», Transparency International Україна, ТОВ «Проектне бюро «Київпроект», ТОВ «Містпроект» і ПП «Київшляхбуд».

Метою моніторингу об'єкта капітального будівництва «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» є перевірка виконання ремонтних робіт у відповідності з розробленою проектною документацією, обговорення проблемних питань в реалізації дорожнього проекту та шляхи їх вирішення, перевірка ведення загальної будівельної документації для всіх видів виконуваних робіт і спеціальних журналів. Моніторинг необхідний для виявлення наявності/відсутності ризиків неефективного управління, визначення ефективності використання публічних коштів і виявлення проектних помилок для запобігання їх повторення на наступних об'єктах.

Вулиця Алма-Атинська виникла в 40-ві-50-ті роки ХХ століття під назвою вулиця Шосе ДВРЗ, з 1961 року – Дарницьке шосе. Сучасна назва – з 1973 року на честь міста Алма-Ата, на той час столиці Казахстану. Головна магістраль вулиці Алма-Атинська сформована зі старих районів м. Київ (Стара Дарниця, Ліски, ДВРЗ), яка додатково має шляхопровід (1960 року будівництва) на перетині з під'їзними коліями залізничної станції Дарниця (парк «Ліски»). Згідно натуральних обстежень стан вулиці Алма-Атинська і шляхопроводу оцінюється як непридатний для нормальної експлуатації.

Реалізація об'єкта капітального ремонту передбачає виконання наступних цілей:

- виконання капітального ремонту автодороги з розширенням проїзної частини вул. Алма-Атинської довжиною ділянки - 3,572 км;
- влаштування асфальтобетонного покриття тротуарів по вул. Алма-Атинської;
- капітальний ремонт трамвайної колії;
- перевлаштування контактної мережі трамвая;
- капітальний ремонт існуючого шляхопроводу над залізничними коліями станції Дарниця «парк Ліски»;
- будівництво дощової каналізації;
- заміна дорожніх знаків та влаштування нової розмітки;
- перевлаштування мережі зовнішнього освітлення.

Проектна документація по об'єкту розроблена на підставі «Розпорядження Київської міської державної адміністрації № 200 від 02.03.2015 р.».

Розробку проектної документації по об'єкту «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської» виконав згідно з Договором № 1523 на виконання проектно-кошторисних робіт від 17.11.2015 р. - ТОВ «ПБ «Київпроект» (Генеральний підрядник).

Виконання будівельно-монтажних робіт згідно з Договором підряду від 29.08.2017 р. № 612-10 виконує ПП «Київшляхбуд» (Генеральний підрядник).

Авторський нагляд виконує ТОВ «ПБ «Київпроект» на підставі Договору № ПБК– 1523-А/Н/1152-10.

Технічний нагляд виконує КК «Київавтодор» власними силами відділу технічного контролю управління капітального будівництва, відповідальний інженер з технічного нагляду Кононцов О.О., який був присутній на об'єкті будівництва. У ході аналізу отриманої інформації перевірено на сайті <http://www.minregion.gov.ua/> наявність у зазначеної особи сертифікату та з'ясовано, що Кононцов О.О. є атестованим інженером з технічного нагляду (категорія «провідний») за спеціалізацією «Технічний нагляд за будівництвом автомобільних доріг», що дає йому право здійснювати технічний нагляд на об'єктах класу наслідків СС1, СС2 та СС3.

Командою верифікаторів були перевірені наступні види робіт:

- виконання капітального ремонту автодороги;
- капітальний ремонт трамвайної колії;
- капітальний ремонт існуючого шляхопроводу;
- будівництво дощової каналізації.

Капітальний ремонт покриття проїзної частини вул. Алма-тинської та тротуарів.

Проектним рішенням по капітальному ремонту вул. Алма-Атинської передбачається повне розбирання існуючого дорожнього одягу та тротуарів (крім перехрестя вул. Алма-Атинської і вул. Празької, де передбачено фрезерування верхнього шару асфальтобетону товщиною 5 см) з вивезенням асфальтобетону на переробку, а матеріал основи - на звалище як будівельне сміття. Таке рішення прийнято у зв'язку з повною зміною поздовжнього профілю вулиці з метою організації закритої системи водовідведення, невідповідністю існуючої конструкції дорожнього одягу навантаженням на нього існуючої інтенсивності, в якому 30 % складає великовантажні автомобілі.

Завдяки присутності на об'єкті капітального ремонту представника ТОВ «ПБ «Київпроект» Головного інженера проекту Халілова Р.І. були отримані відповіді на питання та роз'яснення щодо прийнятих проектних рішень.

Питання

1. Для визначення існуючого покриття дорожнього одягу проїзної частини (товщини шарів покриття та основи), які підлягають розбиранню, згідно акту шурфування виконують фрезерування асфальтобетонного покриття. Чи враховані об'єми робіт і матеріали на його відновлення під час виконання капітального ремонту проїзної частини вул. Алма-Атинської?

2. Чи враховані в проектній документації роботи з благоустрою після перекладання проектних трас кабельних ліній?

3. В проектній документації в частині «Трамвайні колії» використовуються залізобетонні плити VRZ товщиною 35 см фірми «PREFA» (Польща), можливо розглянути варіант використання залізобетонних плит вітчизняних постачальників, наприклад, залізобетонні плити ПТС-Е товщиною 350 мм?

4. Розділ «Трамвайна лінія» включає чотири ділянки реконструкції, на яких передбачається зміщення вісі шляху, а контактна мережа розроблена на одну з чотирьох, дана обставина в подальшому можливо вплине на своєчасне виконання монтажних робіт контактної мережі?

5. Чому проектом передбачено влаштування шарів дорожнього одягу із крупнозернистого асфальтобетону товщиною 8 см, що суперечить чинному ДБН В.2.3-4, яким регламентовано мінімальну товщину для такого матеріалу 10 см?

6. При проїзді по вулиці, на якій виконується капітальний ремонт, звернули увагу, що по прямому напрямку каналізаційні люки встановлено врівень з шаром основи (доведеться їх піднімати перед влаштуванням верхнього шару), а по зворотному – виставлені одразу на рівні верхнього шару. Чому так?

Відповідь

1. В проектно-кошторисній документації передбачені матеріали і витрати, пов'язані з відновленням проїзної частини по вул. Алма-Атинської.

2. Витрати по благоустрою проектних трас кабельних ліній враховані в проектно-кошторисній документації.

3. Спільно з Замовником був розглянутий і погоджений варіант використання залізобетонних плит вітчизняного виробництва, а саме, Промислово-Будівельною групою «Ковальская». На даний момент авторським наглядом внесені відповідні коригування в проектно-кошторисну документацію, відповідні сертифікати якості плит наявні.

4. Після виконання монтажних робіт підрядною організацією однієї ділянки, інші за конструкцією будуть подібними. Після закінчення робіт по монтажу контактної мережі трамвая підрядна організація передає Замовнику виконавчі схеми монтажу, всі зміни будуть внесені в проектну документацію в рамках проведення авторського нагляду

5. Проектні товщини підтверджено розрахунком, а проект пройшов експертизу.

6. Це пов'язано з тим, що по прямому напрямку шар основи влаштовувався ще у 2017 р. і люки було залишено врівень із влаштованим шаром з метою забезпечення можливості зимового утримання ділянки, на якій здійснюється рух. Перед влаштуванням верхнього шару люки буде виставлено на проектні відмітки.

Питання

7. Які функції геотекстильного ма-теріалу у кон-струкції дорожнього одягу (передбачено її укла-дання на поверхню ґрунту під нижнім шаром основи)?

Відповідь

7. Геотекстильний матеріал виконуватиме функцію розділення шарів.

Під час огляду об'єкту виконувалися роботи із ремонту шляхопроводу, розбирання існуючого дорожнього одягу, влаштування шару основи із щебенево- піщаної суміші, перевлаштування підземних комунікацій та спорудження трамвайної колії.

У ході огляду об'єкту було задано представнику Замовника КК «Київавтодор» Монастирному П.О. та представнику Генерального підрядника по будівельно- монтажним робо-там ПП «Київшляхбуд» Тончеву І.П. ряд питань та отримано обґрунтовані відповіді.

Питання

1. Чи здійснюється операційний та приймальний види контролю на об'єкті та чи мають Замовник і Генеральний підрядник по будівельно-монтажним роботам власні лабораторії?

Відповідь

1. Генеральний підрядник по будівельно-монтаж-ним роботам здійснює операційний та вхідний контроль силами власної лабораторії, Замовник – із залученням лабораторії КП «Київблагоустрій».

2. Чи проводиться відбір кернів, і з якою метою? На перший погляд здалося, що із шару основи з крупнозернистої асфальтобетонної суміші в одній точці відібрано від 2 до 3 кернів, що є недостатнім для визначення усіх необхідних показників.

2. Замовник запевнив, що керни відбираються у достатній кількості, але більше уваги приділяється відбору та випробуванню сумішей, оскільки для суміші можливо визначити більшу кількість показників, а окремі показники – з більшою точ-ністю.

3. Звідки транспортується асфальтобетонна суміш?

3. Представник Генерального підрядника по будівельно-монтажним роботам відпо-вів, що ас-фальтобетонна суміш транспор-тується із власно-го асфальтобетонного за-воду, який розміщено у м. Обухів (дальність – 50 км).

4. Чи ведеться загальний журнал робіт і чи можна перевірити своєчасність його заповнення?

4. На ділянці ремонту шляхопроводу було нада-но загальний журнал робіт. Журнал прошито, сторінки пронумеро-вано, записи ведуться щодня, починаючи з дати початку його ведення. Та-кож, наявні записи щодо зауважень з боку технічного нагляду. За інформаці-єю Замовника зауваження було усунено відразу ж у ході виконання робіт.

5. Чому прийнято рішення влаштовувати покриття саме із дрібнозернистої асфаль-тобетонної суміші, а не з ЦМАС? Чи виконувалося варіантне проекту-вання кон-струкції дорожнього одягу?

5. Таке рішення прийнято саме за результатами варіантного проектування із урахуванням того, що з часом прогнозується зміна складу транспортно-го потоку у бік зменшення частки великовагового транспорту. Крім того, передбачено застосування асфальтобетонної суміші на бітумі, модифіковано-му полімером, що дає змогу покращити власти-вості матеріалу.

Питання

6. З якого матеріалу планується влаштовувати горизонтальну дорожню розмітку, та яка буде передбачена гарантія?

7. Чи економічно доцільно застосовувати пластик холодного нанесення із гарантією 1 рік у порівнянні із використанням фарби, для якої регламентована державним стандартом гарантія становить не менше 6 місяців, враховуючи вартість матеріалів?

8. Чи були випадки виявлення неякісних матеріалів за результатами лабораторних випробувань?

9. З якого матеріалу буде влаштовано покриття на шляхопроводі та чому саме такий матеріал обрано?

10. По прямому напрямку на шарі із крупнозернистого асфальтобетону наявні окремі локальні руйнування у вигляді викришувань та тріщин. Яка причина руйнувань?

Відповідь

6. Розмітку буде влаштовано із холодного пластику із гарантією не менше 1 року.

7. Досвід експлуатації вулично-дорожньої мережі міста показує, що при існуючій інтенсивності руху транспорту важко досягти строку служби розмітки із фарби 6 місяців, а розмітка із холодного пластику у деяких випадках слугить і 2 роки (наприклад, просп. Бажа-на).

8. Представник Замовника відповів, що таких випадків не було.

9. Покриття на шляхопроводі буде влаштовано із литого асфальтобетону «Гусасфальт», оскільки він є найбільш оптимальним для влаштування на штучних спорудах, при його застосуванні не потрібно влаштовувати гідроізоляцію, Підрядник надає гарантію не менше 15 років, та уже є досвід успішного застосування такого матеріалу на об'єктах у м. Києві.

10. На ділянці капітального ремонту у межах проїзної частини розміщено близько 300 люків. Руйнування виникли у місцях, де люки перекрито шаром дорожнього одягу. Усі місця розміщення люків відомі, тому люки буде піднято на проектну відмітку перед влаштуванням верхнього шару.



Рисунок – Ділянка автодороги після проведення капітального ремонту від ПК 6+79.60 (вул. Трактористів) до ПК 13+58.9 (вул. Марганецька)



Рисунок — Ділянка автодороги при заїзді на шляхопровід від ПК 6+79.60 (вул. Трактористів) після проведення капітального ремонту



Рисунок – Ділянка автодороги після проведення капітального ремонту від ПК 13+58.90 (вул. Марганецька) до ПК 24+71.00 (вул. О. Довбуша)

Капітальний ремонт існуючого шляхопроводу

Проектні та конструктивні рішення по капітальному ремонту шляхопроводу виконані ТОВ «Містпроект» у лютому 2016 р. на підставі результатів обстеження та завдання на проектування.

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт шляхопроводу. Після капітального ремонту шляхопроводу буде мати такі основні характеристики:

- повна довжина – 61,42 м;
- геометрична схема – 3х14,06 м;
- ширина проїзної частини – 14 м;
- навантаження на споруду: А-11, НГ-60, навантаження від трамваїв, натовп на тротуарах 400 кг/м².

Проектом передбачається:

- збільшення проїзної частини для скасування обмеження на пропуск автотранспорту;
- капітальний ремонт мостового полотна, опор, влаштування монолітної залізобетонної плити проїзної частини та залізобетонних монолітних тротуарів;
- монтаж бар'єрної огорожі, поруччя, деформаційних швів, опор освітлення та контактної мережі;

- влаштування монолітних залізобетонних шафових стін;
- влаштування монолітних залізобетонних перехідних плит;
- заміна дорожнього одягу, встановлення конструкцій контуру заземлення.

Існуючі опори освітлення (контактних мережі) замінюються, встановлюються додаткові нові опори освітлення.

Завдяки присутності на об'єкті капітального ремонту представника ТОВ «Містпроект» Головного інженера проекту Тарнопольського Д.Й. були отримані відповіді на питання та роз'яснення щодо прийнятих проектних рішень.

Питання

1. Чи буде передбачений пішохідний тро-туар після проведення капітального ремонту існуючого шляхопроводу ?

2. Товщина монолітної залізобетонної плити мостового полотна згідно п.7.2.4 ДБН В.2.3-22:2009 повинна бути не менш ніж 140 мм, в проекті 125 мм?

3. В розділі «Штучна споруда» не вказані технічні умови Регіональної філії «Півден-но-Західна залізниця» ПАТ «Укрзалізниця», відсутність їх може призвести до зриву строків реалізації об'єкта на стадії здачі його в експлуатацію?

Відповідь

1. Після проведення капітального ремонту шляхо-провід буде мати пішохідний тротуар шириною 1,5 м і служ-бовий прохід з іншого боку шириною 0,75 м.

2. Враховуючи той факт, що проектно- ко-шторисною документацією передбачається не будів-ництво нового шляхопроводу, а лише виконання капітального ремонту для забезпечення необ-хідної міцності мо-нолітної залізобетонної плити, достатньо товщини 125 мм, заповненої бетоном класу В30 F300 W8.

3. Технічні умови від Регіональної філії «Півден-но-Західна залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» є в наявності і при відпові-дному запиті видаються.



Рисунок – Ділянка автодороги після проведення капітального ремонту від ПК 13+58.90 (вул. Марганецька) до ПК 24+71.00 (вул. О. Довбуша)



Рисунок – Улаштування монолітної залізобетонної плити мостового полотна шляхопроводу

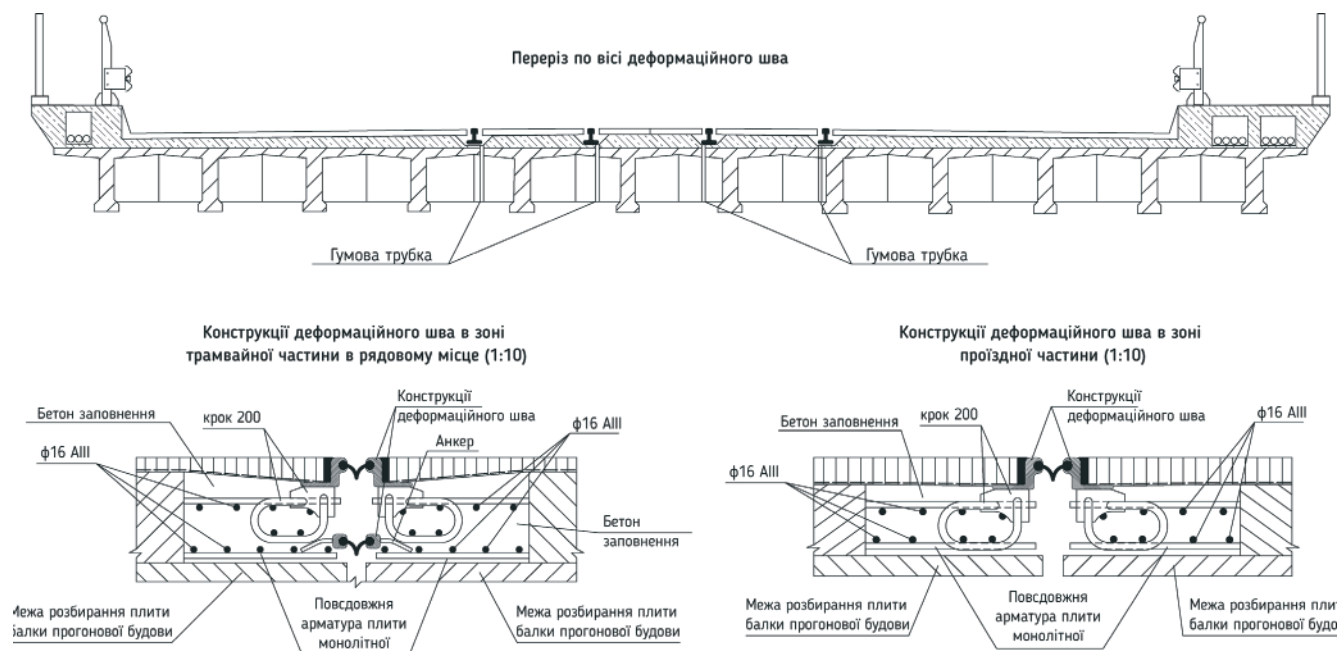


Рисунок – Проектне рішення по конструкції деформаційного шва в зоні проїздної частини мостового полотна



Рисунок – Виконана конструкція деформаційного шва в зоні проїздної частини мостового полотна (станом на 16.05.2018 р.)



Рисунок – Набір міцності бетону монолітної залізобетонної плити мостового полотна шляхопроводу (технологічна перерва).

Капітальний ремонт трамвайної колії

Проектом «Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Латинської» передбачається перевлаштування трамвайних колій на ділянках, де вісі трамвайних колій змінюють своє положення, а саме, на ділянках суміщеного полотна на ПК1+07,66 – ПК1+72,00, ПК8+08,00 – ПК14+89,85, ПК22+52,74 – ПК22+82,74, ПК26+02,00 – ПК27+22,40 по пікетажу трамвайних колій.

На ділянках реконструкції трамвайної колії ширина колії прийнята 1524 мм, міжколійна ширина прийнята 3200 мм. Трамвайній колії надається домінуюче висотне положення в поперечному профілі для ефективного поверхневого водовідведення з трамвайного полотна.

Конструкція трамвайної колії (на суміщеному полотні) прийнята блочного типу з залізобетонними плитами товщиною 35 см виробництва компанії ПБГ «Ковальская» з вмуrowаними рейками 60R2 за допомогою поліуретанового матеріалу Sika Icosit KC.

Прийняте проектне рішення дозволяє використовувати замість шпал спеціальні залізобетонні плити з «каналами», в які вставляються та фіксуються рейки, а після цього заливається поліуретановий матеріал Sika Icosit KC, який після швидкої полімеризації буде надійно утримувати рейку в проектному положенні та розподіляти навантаження. Матеріал Sika Icosit KC довговічний, стійкий до хімії, еластичний та водночас достатньо міцний, щоб витримувати велику вагу.

Даний матеріал дозволяє значно знизити рівень шуму та вібрації під час руху вагонів, зменшити зношування колій та рухомого складу. Дана технологія широко застосовується при будівництві та реконструкції колій рейкового транспорту в Німеччині, Швейцарії, Франції, Великій Британії, Польщі та Угорщині.

Дана конструкція укладається як сумісне полотно і витримує номінальне статичне навантаження 115 кН на вісь. Під залізобетонними плитами влаштовується два шари асфальтобетону, бетонний шар, щебінь двох фракцій та пісок. В конструкції також використані геосинтетичні матеріали. В місцях переїздів автотранспорту через трамвайні колії по боках плитної конструкції, з метою запобігання зсуву плит, встановлюється гранітний борт на бетонній основі (клас бетону В15). Шви між плитами та плитами і бортом заповнюються спочатку гранвідсівом (подрібнена і просіяна гранітна порода, фракція якої не перевищує 5 мм), а потім заливаються мастикою епоксидною смолою. На ділянках з позовжнім ухилом більше 50% влаштовується бетонний упор для запобігання зсуву трамвайних плит.

Водовідведення спроектоване поверхневе за рахунок ухилу повздовжнього та поперечного профілю.

Завдяки інтегрованому рейковому і автодорожньому покриттю полотно являє собою ефективне вирішення проблеми нерівномірної просадки проїзної частини і виключає її нерівномірність.



Рисунок – Влаштування геотекстилю Турар SF-49 і щебеневого шару в конструкції проектної трамвайної колії



Рисунок – Влаштування бетонного шару в конструкції проектної трамвайної колії



Рисунок – Залізобетоні плити блочного типу виробництва компанії ПБГ «Ковальская»

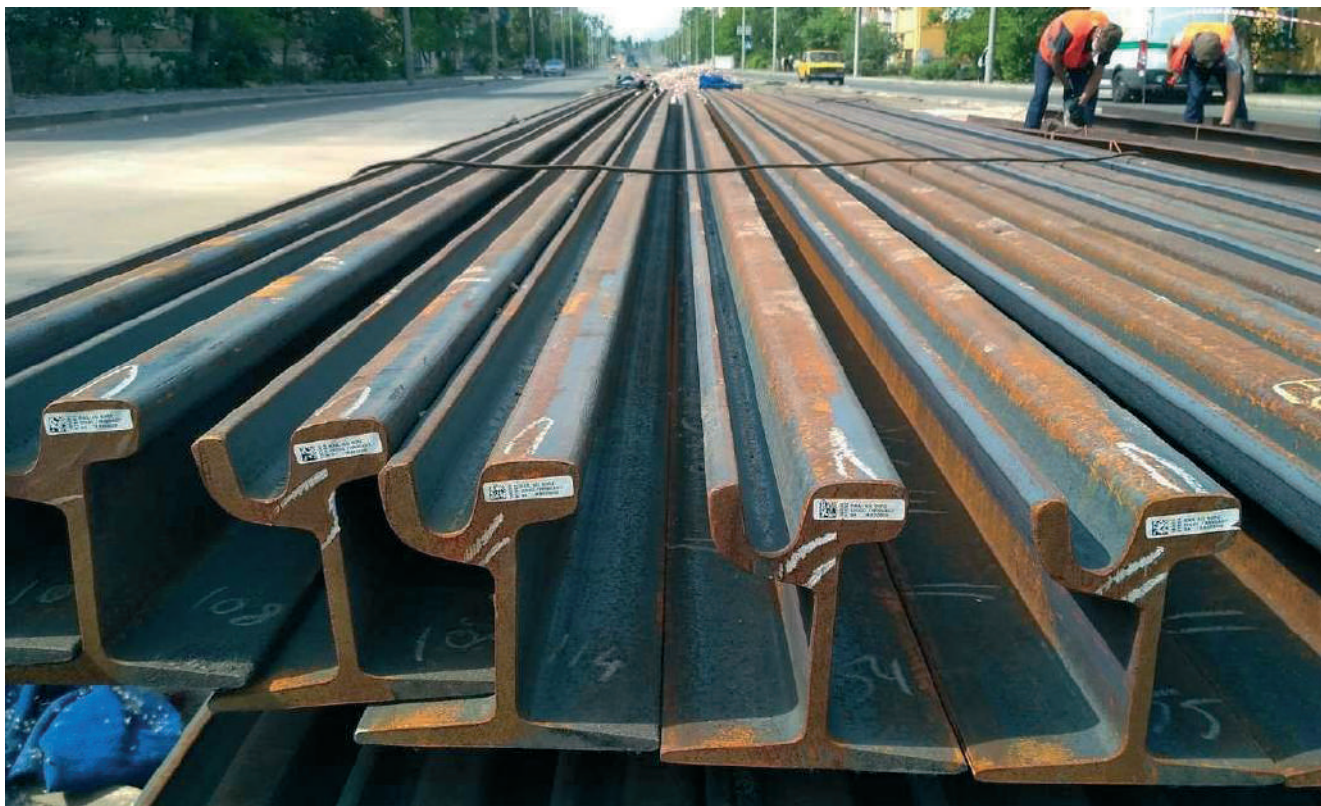


Рисунок – Трамвайні рейки 60R2



Рисунок – Влаштування трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами по вул. Алма-Атинської



Рисунок – Влаштування трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами



Рисунок – Конструкція трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами ПТС-Е товщиною 350 мм виробництва компанії ПБГ «Ковальская», замінена в рамках договору на авторський нагляд

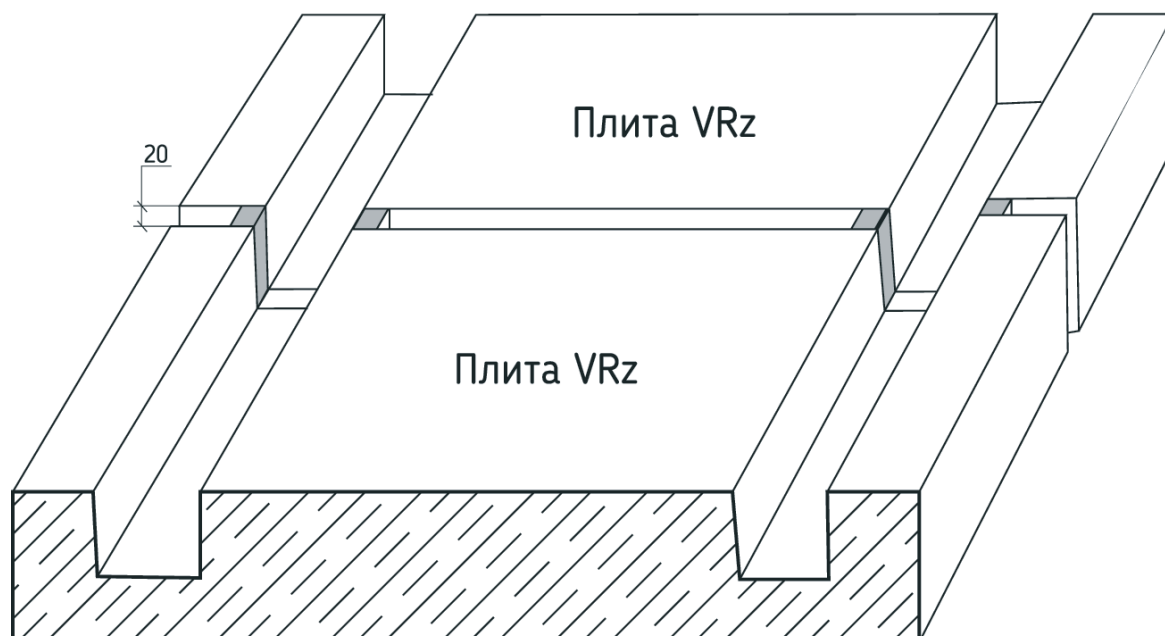


Рисунок – Конструкція трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами VRZ фірми «PREFA» (Польща) прийнята в проектній документації в розділі «Трамвайна лінія»

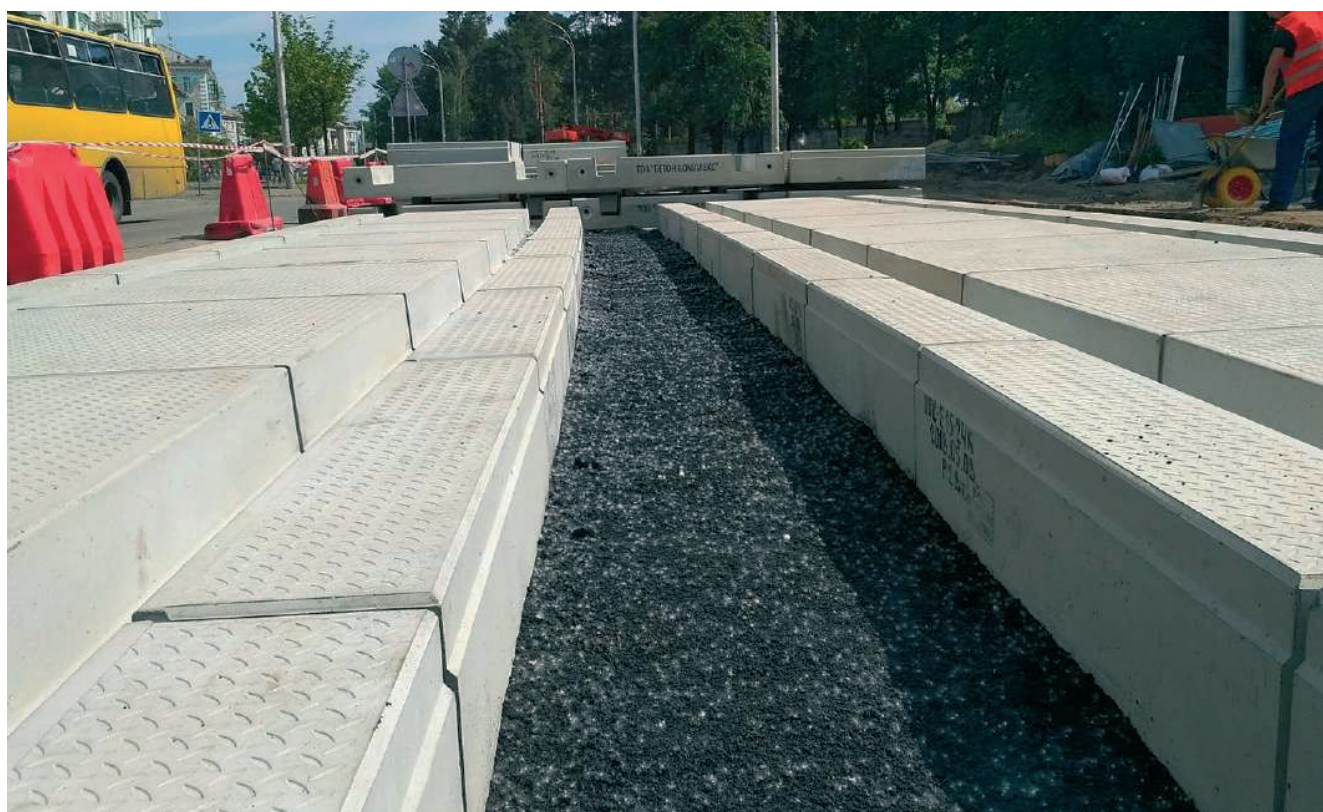


Рисунок – Після укладання георешітки і поетапного засипання та ущільнення щебеню товщиною 120 мм фракцією 40-70 та 80 мм фракцією 20-40 мм, поверхню щебеневу подушку проливають бітумною емульсією (витрата 2,5 л/м²) для кращого зчеплення дрібнозернистого асфальтобетону фракцією 10 мм (шар 3 см), який виконує функцію вирівнюючого шару та є підосновою. Влаштування бетонного шару товщиною 200 мм

з бетону класом С8/10 (В10). Після застигання бетону на ньому влаштовують два шари дрібнозернистого асфальтобетону 40 мм завтовшки, а саме, вирівнюючий та монтажний шар. Після цього встановлюють плити залізобетонного типу. Рейки очищають від іржі та бруду, полірують і знежирюють, після чого проґрунтовуються ґрунтовкою. Рейки зварюють між собою, рейкові канали проґрунтовують ґрунтовкою, на дно каналу кладуть підкладки з кроком 1 м. Рейки опускають в рейкові канали залізобетонних плит, вивішують і виставляють на проектні вертикальні відмітки. До рейок 60R2 прикріплюють бетонні баласты, які використовуються для зменшення витрат при заливці поліуретанового матеріалу. Виконують повторне очищення плит каналів і рейок. Після чого канали з рейками заливають поліуретановим матеріалом Sika Icosit KC .



Рисунок – Зварювання трамвайних рейок 60R2 між собою за допомогою електродугової автоматизованої зварки



Рисунок – Повторне очищення плит каналів і рейок, потім рейки очищають від іржі та бруду, знежирюють, після чого прогріваються ґрунтовкою



Рисунок – Прикріплення до рейок 60R2 бетонних баластів



Рисунок – Влаштування трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами



Рисунок – Конструкція трамвайної колії блочного типу з залізобетонними плитами ПТС-Е товщиною 350 мм виробництва компанії ПБГ «Ковальская», замінена в рамках договору на авторський нагляд

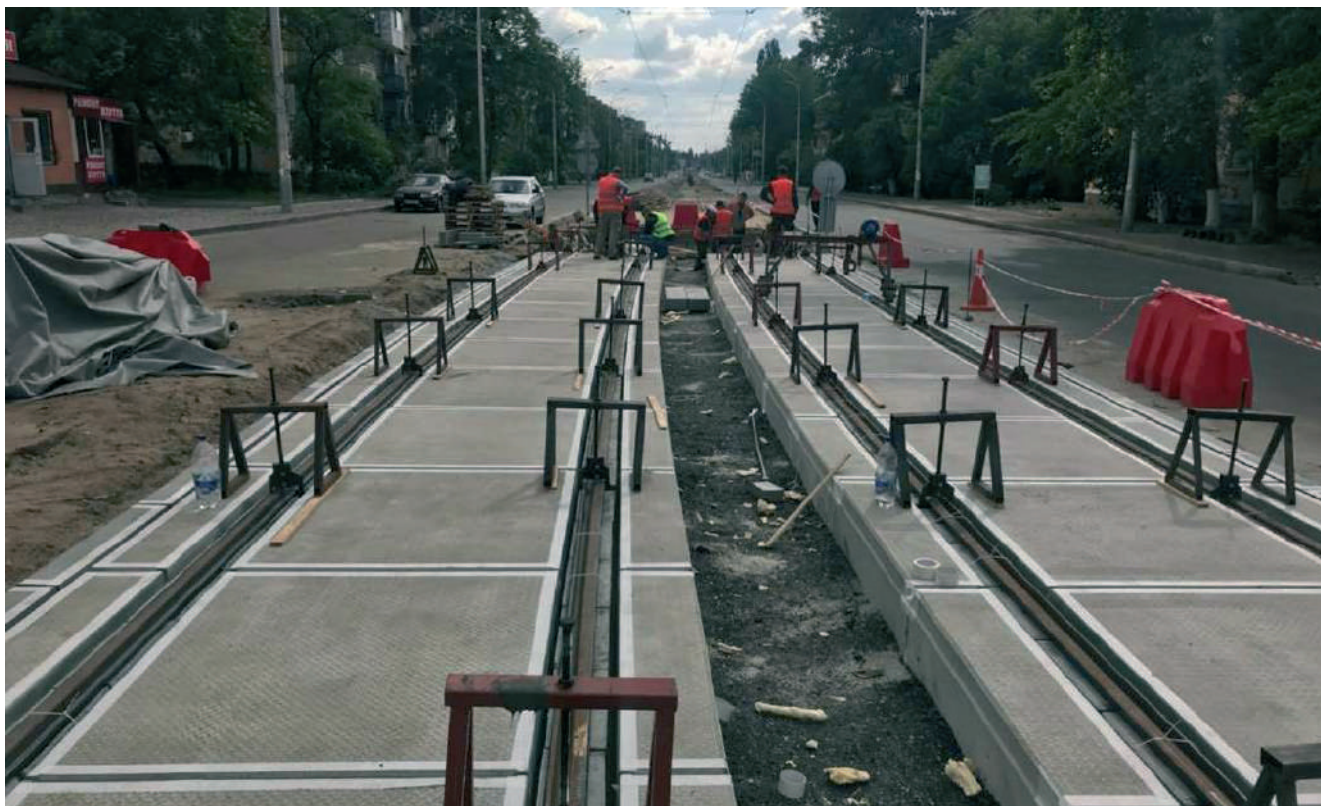


Рисунок – Рейки 60R2 вивішують і виставляють на проектні вертикальні відмітки

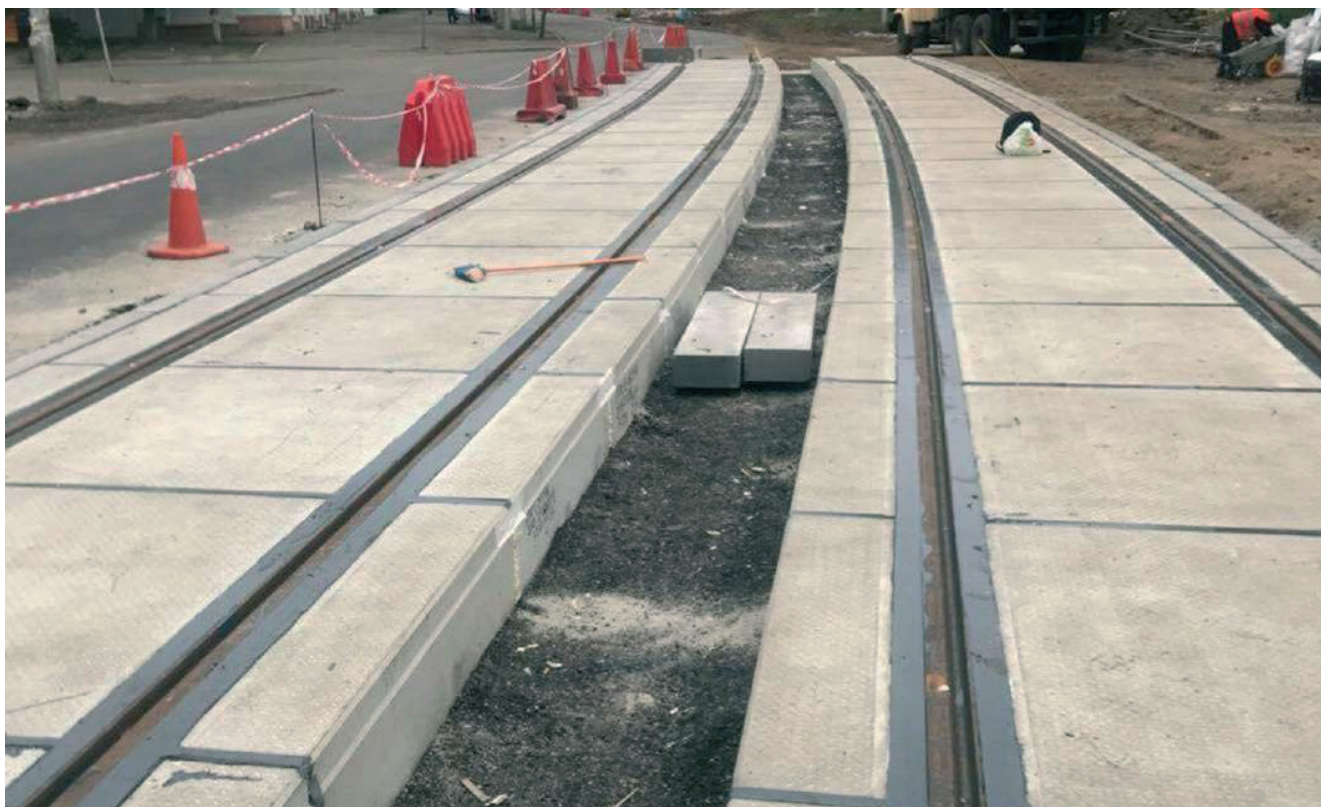


Рисунок – Рейки 60R2 заливають поліуретановим матеріалом Sika Icosit KC



Рисунок – Зразок поліуретанового матеріалу Sika Icosit KC, який використовують для фіксації рейки в спеціальних каналах залізобетонних плит

Будівництво дощової каналізації

Капітальний ремонт дощової каналізації передбачає:

- перевлаштування рукавів дощової каналізації в місцях розширення проїзної частини;
- встановлення дощоприймачів;
- перевлаштування існуючих трубопроводів дощової каналізації;
- влаштування трубопроводів дощової каналізації на ділянках, де дощова каналізація відсутня.

Розглядувана траса пролягає у межах лівобережної першої надзаплавної тераси р. Дніпро і належить до водозбірного басейну Дарницького меліоративного каналу. Геологічна будова до глибини 6,0 м складена алювіальними ґрунтами — пісками, дрібними та пилюватими з прошарками та лінзами супіску. З денної поверхні залягають насипні ґрунти. Підземні води зустрічні на глибині 2,4-4,5 м. Сезонні коливання рівня підземних вод можливі в межах 1,5 м від зафіксованих рівнів.

Поверхнева вода по поперечним та повздовжнім ухилам потрапляє в міську дощову каналізацію з подальшим очищенням на міських очисних спорудах.



Рисунок – Підготовка перед влаштуванням колодязів типу ККС-2

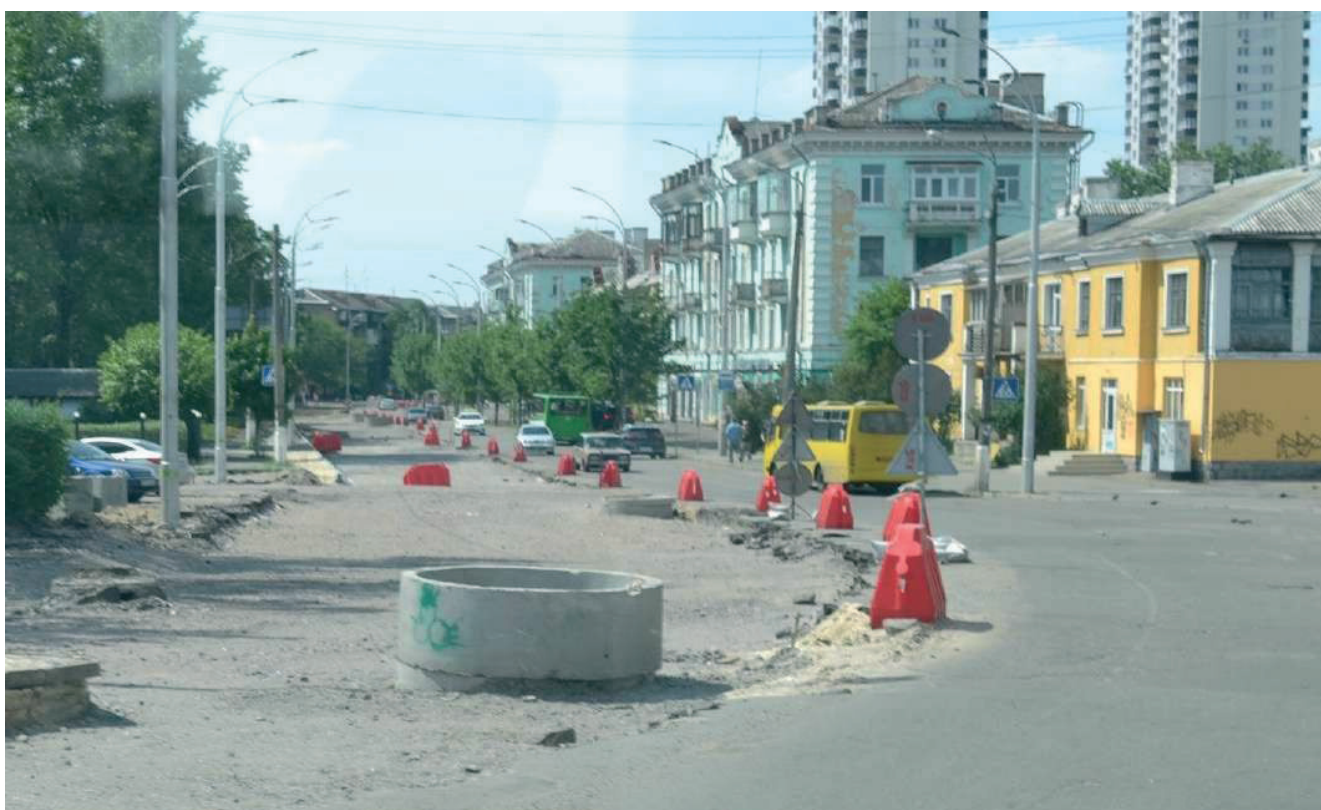


Рисунок - Влаштування дощової каналізації по вул. Алма-Атинській.

Повна версія звіту з додатками доступна на офіційному веб-сайті CoST:
costukraine.org

ВИСНОВКИ

За результатами аналізу документації було виявлено такі зауваження:

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ КІЛЬЦЕВОЇ ДОРОГИ

Проектування

- 1) Достатня кількість зауважень з приводу побудови і відповідності проекту вимогам чинних нормативних документів (на кресленнях планів недостатня кількість розмірів та прив'язок всіх елементів, що проектуються, не зображений водовідвід з прилеглої території, на кресленнях ОДР не наведені протяжність дорожньої розмітки та пікетаж встановлених дорожніх знаків, достатня кількість невірно наданих назв матеріалів, відсутні об'єми з влаштування дорожніх знаків та розмітки).
- 2) Обсяги робіт по зовнішньому освітленню не відповідають обсягам робіт та матеріалів в специфікації та на кресленнях.
- 3) Довготривалий процес погодження дозвільних документів, дозвіл на виконання будівельних робіт отриманий в 2018 році, хоча роботи були виконані до кінця 2017.

Оцінка впливу на навколишнє середовище. Деякі документи по ОВНС, а саме, Заява про наміри та Заява про екологічні наслідки діяльності - не погоджені замовником. Також відсутні (або не надані) матеріали врахування громадських інтересів (публікація в ЗМІ, Протокол проведення слухань, письмові та інші документи звернень громадян).

У розрахунку викидів шкідливих речовин відсутній розрахунок 4 різновидів викидів та розрахунки рівнів шуму до наближеної житлової забудови. При цьому відсутні підтвердження Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Центральною геофізичною обсерваторією інформації про значення фонових концентрацій по місту.

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ М. КИЄВА: ВУЛ. АЛМА-АТИНСЬКА ВІД ВУЛ. ПРАЗЬКОЇ ДО ВУЛ. ЛІТИНСЬКОЇ

Більшість зауважень верифікаційної групи CoST стосується деталізації проектної документації.

Проектування

- 1) Достатня кількість зауважень з приводу побудови і відповідності проекту вимогам чинних нормативних документів (відсутня на кресленнях достатня кількість розмірів та прив'язок всіх елементів, що проектуються, не зображений водовідвід з прилеглої території, не приведені протяжність дорожньої розмітки та пікетаж встановлених дорожніх знаків).
- 2) Не врахований в об'ємах робіт і розрахунках та не закладені витрати на відновлення існуючого дорожнього одягу проїзної частини.

- 3) Не враховано у проекті побажання замовника, що були вказані у Завданні на проектування, і не включено виконання ямкового ремонту нижнього шару асфальтобетонного покриття після фрезерування;
- 4) Відсутній порівняльний аналіз вартості дорожнього одягу по варіантах, який дозволяє вибрати раціональніший і економічніший.
- 5) Не відповідають сучасним нормативним вимогам габарити проїзної частини шляхопроводу (проте, через те, що було виконано капремонт, а не реконструкцію, ширину мосту об'єктивно збільшити неможливо).
- 6) Конструкція перильного огородження шляхопроводу не відповідає вимогам нормативних документів.
- 7) Занижена товщина монолітної залізобетонної плити мостового полотна (125 мм в проекті замість 140 мм відповідно до нормативних вимог).
- 8) Проектом передбачено товщину шару крупнозернистого асфальтобетону у 8 см, що суперечить чинним на час впровадження нормам (10 см). Разом з тим, Замовник поінформував, що товщина шару перевірена розрахунками та затверджена експертизою.
- 9) Зовнішнє освітлення. Відсутні у проекті:
 - план прокладання деяких кабелів;
 - роботи з благоустрою траси для кабелю;
 - використано інші кабелі у відмінності з затвердженими КП «Київміськвітло».
- 10) Оцінка впливу на навколишнє середовище. Деякі документи по ОВНС, а саме, Заява про наміри та Заява про екологічні наслідки діяльності - не погоджені замовником. Також відсутні матеріали врахування громадських інтересів (публікація в ЗМІ, Протокол проведення слухань, письмові та інші документи звернень громадян). У розрахунку викидів шкідливих речовин відсутній розрахунок 4 різновидів викидів та розрахунки рівнів шуму до наближеної житлової забудови. При цьому відсутнє підтвердження Державною службою України з надзвичайних ситуацій, Центральною геофізичною обсерваторією інформації про значення фонових концентрацій по місту.

Виїзд верифікаційної групи на об'єкт будівництва

- 1) Виявлено велику кількість заасфальтованих каналізаційних люків. (За поясненням Замовника це пов'язано з тим, що по прямому напрямку шар основи влаштовувався ще у 2017 р. і люки було залишено врівень із влаштованим шаром з метою забезпечення можливості зимового утримання ділянки.
- 2) Відсутні записи про прийняття прихованих робіт у журналі виконання робіт.
- 3) Замовник не навів жодного прикладу виявлення неякісних матеріалів.
- 4) Було оприлюднено договір на виконання додаткових робіт на об'єкті, проте, на Prozorro не розміщено точний перелік робіт, що необхідно виконати, відповідно до ЗУ «Про публічні закупівлі».

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Верифікаційний звіт здійснено в рамках пілотного проекту CoST Україна, КК «Київавтотор» та Київської міської державної адміністрації відповідно до Меморандуму про співпрацю від 08.09.2017

В рамках пілотного проекту проведено розкриття даних за проектами:

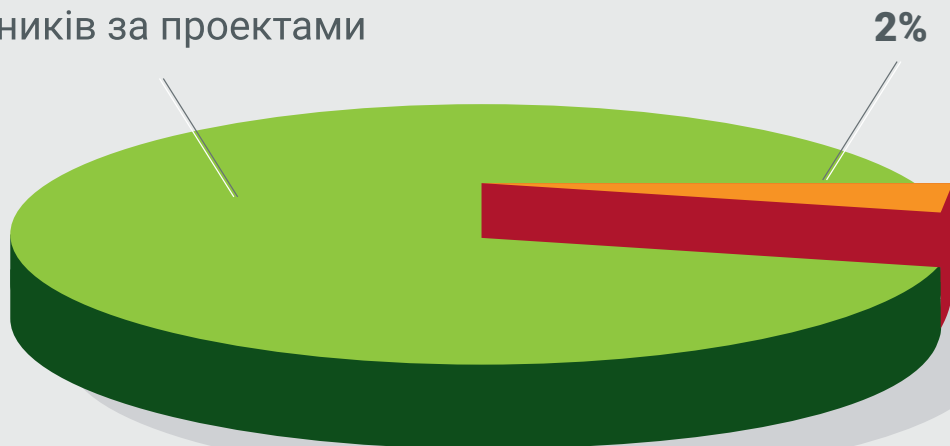
- Капітальний ремонт дорожнього одягу Кільцевої дороги;
- Капітальний ремонт дорожньої мережі м. Києва: вул. Алма-Атинська від вул. Празької до вул. Літинської.

Дані за проектами оприлюднені на порталі CoST: portal.costukraine.org.

Слід зазначити безпрецедентний рівень прозорості та відкритості з боку Замовника – було отримано відповіді на всі запити верифікаційної групи, всі копії первинних документів надавались в рамках реактивного розкриття інформації. Замовник не тільки надавав необхідну інформацію, а ще і забезпечив ефективне спілкування верифікаційної групи CoST з усіма учасниками проекту, від проектувальника до інженера з технічного нагляду, представників генпідрядника і навіть субпідрядників.

Рівень розкриття даних:

Розкрито **98 %** інформаційних показників за проектами



Отримано відповіді
на всі звернення



Опрацьовано
60 креслень за
проектом Кільцева
дорога



11 томів проектної
документації
за проектом
Алма-Атинська



45 договорів та
інших документів
за проектами

Верифікаційною групою було рекомендовано Замовнику звернути увагу на приймання проектної документації після проектувальника, оскільки частина опрацьованих в рамках звіту документів проекту знаходились в недоопрацьованому стані (не враховано частину пунктів з завдання на проектування). Разом з тим, Замовник реагує на виявлені проблемні питання і на момент завершення звіту в КК «Київавтодор» створено проектний відділ.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

- 1) Оприлюднювати дані про виконання всіх етапів проведення дорожньо-ремонтних робіт на порталі «Прозора інфраструктура»: portal.costukraine.org.
- 2) При прийманні робіт у проектних організацій особливу увагу звертати на повноту інформації у проекті, відповідність його Завданню на проектування, застосування необхідних матеріалів та конструкцій.
- 3) Звернути увагу при виконанні проектування на соціальну складову (проведення громадських слухань, обговорень), відповідно до чинного законодавства на усіх об'єктах.
- 4) Звернути увагу на недостатню галузь акредитації залученої випробувальної лабораторії КП «Київблагоустрій». Розглянути можливість залучення лабораторії з більш широкою галуззю акредитації або створити власну лабораторію.
- 5) Розглянути можливість залучення незалежного інженера-консультанта.

[illegible]

[illegible]