

ПРИЧИНИ ТА ПРОБЛЕМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ СТАНЦІЇ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ РИНОК» ХАРКІВСЬКОГО МЕТРОПОЛІТЕНУ

*Давидов О.В. зав. відділом штучних споруд, Рафф О.Б. інженер-конструктор, Мізірака А.І. інженер I категорії
ПрАТ «Харківметропроект»*

Станція «Центральний ринок» (проектна назва – «Комунальний ринок») Харківського метрополітену розташована на Холодногірсько-Заводській (колишній Свердловсько-Заводській) лінії (далі – ХГЗЛ). Введена до експлуатації 23.08.1975 р. в складі 1-ї пускової ділянки 1-ї черги метрополітену. Названа по розташованому поруч Центральному ринку, званому в народі також і як «Благбаз» (скорочено від «Благовіщенський базар»). Як і весь Харківський метрополітен, запроектована інститутом «Харківметропроект» (нині – Приватне акціонерне товариство (ПрАТ) «Харківметропроект»). Будувалася силами Управління будівництвом (УБ) «Харківметробуд». Спочатку станцію передбачалося розташувати в районі Благовіщенського собору. Але при проведенні попередніх вишукувань в цьому районі виявилися несприятливі гідрогеологічні умови, і трасу довелося перенести в інший бік – до місця її теперішнього розташування.

У конструктивному відношенні за проектними рішеннями та першопочатковим виконанням станція була класичною односклепінною монолітною залізобетонною мілкого закладання. Будівництво виконувалося відкритим способом. При цьому, зокрема, склепіння бетонувалося в пересувній металевій опалубці (одна з характерних рис усіх односклепінних станцій т.зв. «харківського типу»). Колійного розвитку станція не має.

В архітектурно-художньому обличчі станції в її первісному виконанні домінували мотиви української народної творчості. За винятком елементів, утрачених у ході реконструкції, ці мотиви збережені й зараз. Конструктивна та архітектурна форма склепіння була близька за характером також і великопролітним спорудам торговельного призначення. Сірий мармур «уфалей» формує декор колійних стін, які в зоровому відношенні логічно продовжують тенденцію зміни поверхні склепіння, підкреслювану рустами, розташованими з певним ритмічним кроком уздовж станційної зали. Колійні стіни прикрашають декоративні вставки на теми української народної творчості в стилі українського національного рослинного орнаменту, виконані за ескізами художника О.М. Щеглова. До реконструкції станційну залу освітлювали світильники, виконані з листового та профільного алюмінію з люмінесцентними лампами. Ці світильники мали пристрої для періодичного опускання їх на рівень

платформи в експлуатаційно-технологічних цілях. Своєю формою ті світильники нагадували журавлів у польоті, що вдало вінчало образ станції та надавало йому цілісності з погляду теми оформлення. Малюнок підлоги платформи, покритої полірованими плитами різнобарвного граніту, дещо нагадує килим.

У 1968—1975 роки, коли станція «Центральний ринок» будувалася, рівень ґрунтових вод був тут порівняно невисоким і жодної загрози для споруди не становив. Той порівняно низький рівень ґрунтових вод значною мірою забезпечувався також і постійно працюючою свердловиною водозабору та водопостачання розташованого поруч (на початку вул. Котлова, нині Великої Панасівської) пивзаводу, котрий (разом зі згаданою свердловиною) зараз не працює. У той період (1968 – 1975 рр.) і народилося нещасливе (як показали подальші події) рішення: з метою економії коштів лотково-фундаментну частину склепінчастої станції зробити у вигляді плоскої бетонної плити. Для страхування проти можливого сплиття порожнини в підплатформному просторі були привантажені піщаною баластною засипкою. Забігаючи наперед, слід зазначити, що надалі, враховуючи досвід метробудування в країні та на планеті в цілому, односклепінні станції в Харкові будувалися вже зі зворотним склепінням у лотково-фундаментній частині. Перевагою такого склепіння є те, що воно витримує значно більші порівняно з плоским навантаження від гірського тиску взагалі та ґрунтових вод зокрема. Починаючи з «Армійської» (колишня «Імені Радянської Армії», проектна назва – «Сантехзавод») на 2-й пусковій ділянці 1-ї черги (ХГЗЛ) всі станції Харківського метрополітену мають для надійності зворотне склепіння. Ну, а односклепінні станції 1-ї пускової ділянці 1-ї черги — «Центральний ринок», «Спортивна» (проектна назва – «Стадіон»), «Турбоатом» (колишня «Московський проспект», проектна назва – «Турбінний завод») — побудовані за здешевленої технології, тобто з плоскою лотково-фундаментною частиною.

Головним чином унаслідок рясних зливових опадів, що пройшли влітку 1996 року, рівень ґрунтових вод в районі станції «Центральний ринок» різко підвищився — до п'яти метрів від головок рейок. Також як після цих злив, так і в часи після припинення роботи водозабірно-водопостачаючої свердловини через підвищення рівня ґрунтових вод поступово вимивався піщаний баласт – вода проникала крізь щілини та тріщини. Весь станційний комплекс під дією архімедової сили почав спливати, в той час, як на коліях залишалися навантаження від рухомого складу. Наслідком стало пошкодження платформної частини станції – на платформі стали з'являтися помітні тріщини, переважно поздовжні, тобто розпочався процес «розламування» станційного

комплексу в напрямку впоперек траси і, отже, вздовж прольоту склепіння.

Задля зупинення руйнівних процесів, відновлення та збереження станційного комплексу колективом «Харківметропроекту» були розроблені рішення щодо поновлення привантаження лотково-фундаментної частини, її підсилення та збільшення її загальної жорсткості в напрямку вздовж прольоту склепіння.

Реконструкція станції «Центральний ринок» велася близько року, при цьому станція продовжувала функціонувати протягом усього цього часу практично в звичайному режимі, тільки зі зниженим задля зменшення згубних динамічних впливів швидкісним режимом для поїздів.

У ході реконструкції під платформу було укладено 404 кубічних метри бетону, 35 тонн арматури, в лоткову частину станції для усунення течі нагнітали 185 тонн цементного розчину. На платформі по поздовжній осі станційного комплексу встановили колони, що виконують функцію підсилення лотково-фундаментної частини та додаткових елементів жорсткості (розпірок) конструкції комплексу в цілому. Через труби цих колон і пробурені з поверхні свердловини виконувалася подача бетону в підплатформний простір до лотково-фундаментної частини. Нові частини бетонних і залізобетонних конструкцій лотково-фундаментної частини виконують функції як підсилення, так і баласту. Всього на виконання цих робіт було витрачено 2,2 мільйона гривень. Відновлення привантаження та влаштування колон-розпірок дали свої результати — станція повернулася практично в початкове положення, деформації припинилися, рух поїздів можна було здійснювати зі встановленими швидкостями.

Так у Харкові вимушено з'явилася унікальна в своєму роді станція колонного типу з односклепінним перекриттям (цей новий підтип можна було б назвати односклепінно-колонним, або односклепінно-розпірковим, або якимось іншим в подібному дусі), аналогів якої немає не лише в країнах колишнього СРСР та інших країн, у яких експлуатуються метрополітени радянського типу, а можливо, і на всій планеті. На жаль, колони, що нагадують великі торшери, вносять деякий дисонанс в архітектурну композицію станції через оздоблення рожевим мармуром при тому, що сама станція виконана в сірих тонах.

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%28%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%29

2. <https://gortransport.kharkov.ua/subway/stations/3/>

3. Журнал «Метрострой», 1975, №6 – М., 1975.