

Додаток
до експертного звіту № 00-0342-13/ЦБ
щодо розгляду проектної документації
за проектом "Реконструкція частини антресольного поверху будівлі
ремонтно-механічної майстерні під центр оброблення даних
по вул. Дегтярівська, 37 в Шевченківському районі м. Києва"

Проект "Реконструкція частини антресольного поверху будівлі ремонтно-механічної майстерні під центр оброблення даних по вул. Дегтярівська, 37 в Шевченківському районі м. Києва" розроблений у 2013 р. ТОВ "НВО СІНЕПС-ІНВЕСТ" (головний інженер проекту - Є. С. Балабан, кваліфікаційний сертифікат інженера-проектувальника серія АР № 002101, наданий Атестаційною архітектурно-будівельною комісією Мінрегіону України 14.08.2012 р.) на замовлення Апарату виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) на підставі:

- містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки, наданих ГУ містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) 08.01.2013 р. за № 236/0/18-1/009-13;

- завдання на проектування, затвердженого заступником голови Київської міської державної адміністрації - керівником апарату виконавчого органу Київської міської ради (КМДА), погодженого генеральним директором ТОВ "НВО СІНЕПС-ІНВЕСТ";

- додатку №1 до завдання на проектування, затвердженого першим заступником керівника апарату виконавчого органу Київської міської ради (КМДА), погодженого генеральним директором ТОВ "НВО СІНЕПС-ІНВЕСТ";

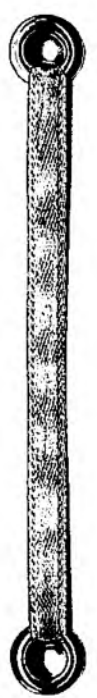
- технічних умов, наданих відповідними службами міста.

Існуюча будівля ремонтно-механічної майстерні розташована на території площею 1,9124 га, землекористувачем якої є Комунальне підприємство "Київпастрас" (витяг з бази даних Державного земельного кадастру станом на 17.09.2012 р.). Відповідно до матеріалів Генерального плану м. Києва ділянка знаходиться в межах території де передбачено розташування об'єктів комунально-виробничого призначення.

Будівля ремонтно-механічної майстерні одно-двоповерхова, прямокутна у плані, з розмірами між крайніми осями 36,0 x 84,0 м, по довжині розділена температурним швом. Будівля каркасна з цегляними стінами. Покриття - збірні залізобетонні плити по збірних залізобетонних балках. Покрівля - рулонна.

Існуюча будівля, в якій запроектована реконструкція частини антресольного поверху, є головним корпусом Служби енергетичного забезпечення КП "Київпастрас".

В 2012 році спеціалістами ДП "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій" було проведено обстеження конструкцій частини існуючої будівлі між осями 1-7 і С-Ж та інструментальні дослідження і



перевірочні розрахунки несучої здатності монолітного залізобетонного перекриття на відмітці + 4,750. За результатами, було складено "Звіт".

За даними "Звіту" в 2006-2007 роках була виконана реконструкція зазначеної частини існуючого корпусу. Після реконструкції (на даний час) частина будівлі між осями 1-7 і С-Ж двоповерхова, прямокутна в плані, з розмірами між осями 36,0 x 48,0 м. Висота приміщення першого поверху близько 4,55 м. Відмітка чистої підлоги другого поверху + 4,750 м. У "Звіті" зазначено, що по результатах досліджень та розрахунків при дії характеристичного значення навантаження $P=1200 \text{ кг/м}^2$ на перекриття на відмітці + 4,750 несуча здатність монолітного залізобетонного перекриття забезпечена.

Інженерно-геологічні вишукування виконані ТОВ Підприємство з іноземною інвестицією "РЕМ" у 2013 р. Грунтові води на розвідану глибину 6,0 м не зафіксовані. Основою фундаментів під прибудовану сходову клітку прийнято пісок дрібний з прошарками суглинку ($E=25 \text{ МПа}$, $C=2,0 \text{ кПа}$, $\phi=30^\circ$). Ділянка відноситься до II категорії складності інженерно-геологічних умов.

Генеральний план. На ділянці, площею 0,2401 га, в межах проектування, передбачено: реконструкцію частини антресольного поверху існуючої будівлі, будівництво сходової клітки, розміщення дизельної електростанції. Після закінчення будівельних робіт передбачено відновлення асфальтобетонного покриття з установкою бетонного бортового каменю та озеленення.

В'їзд (виїзд) на територію, а також евакуйїзд, здійснюється зі сторони вул. Дегтарівська.

Архітектурні рішення

Проектними рішеннями передбачена реконструкція частини антресольного поверху між осями 1-4 і С-Ж та будівництво сходової клітки вздовж осі 1 біля осі С для входу-виходу до приміщення центру оброблення даних (ЦОД) та для можливості обслуговування зовнішніх блоків вентиляції і кондиціонерів розташованих на покрівлі. В антресольному поверсі запроєктовані: офісне приміщення, кабінети директора і бухгалтерії, приміщення секретаря, побутові приміщення, приміщення відділу захисту інформації, диспетчерська, приміщення електростанції, приміщення вводу телекомунікацій, електроцитові, приміщення прийому обладнання, приміщення машинної зали ЦОД (серверна).

Питання щодо доступності осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення, відповідно до вимог п. 6.1 додатку № 1 до завдання на проектування з врахуванням III категорії режиму секретності даного об'єкту в проекті не розглядалось.

Внутрішнє опорядження приміщень виконується у відповідності з функціональним призначенням кожного приміщення згідно санітарних, технологічних та естетичних вимог. В приміщенні ЦОД передбачена фальш-підлога.

Зовнішнє опорядження частини будівлі що підлягає реконструкції: цоколь - керамічна плитка, стіни - штукатурка по утеплювачу, вікна - склопакети в металопластикових рамах, вхідні двері - броньовані металеві.

Конструктивні рішення

Конструктивна схема існуючої будівлі - двопролітний в'язевий збірний залізобетонний каркас.

Основні конструкції існуючої будівлі:

- фундаменти - окремо стоячі монолітні залізобетонні;
- колони першого поверху - монолітні залізобетонні з металевими обіймами, перерізом 620 x 520 мм; 530 x 520 мм; 400 x 400 мм;
- балки перекриття (вздовж літерних осей) - багатопробіжна нерозрізна конструкція, перерізом 400 x 300 мм (h), (два швелери № 30, внутрішній простір між якими заповнено плоскими каркасами і бетоном);
- плита перекриття - монолітна залізобетонна, товщиною 200 мм;
- покриття - збірні залізобетонні плити по збірних залізобетонних балках.

Основні конструкції прибудованої сходової клітки:

- фундаменти - монолітні залізобетонні;
- колони, косоури, лобові балки, ригелі - металеві із прокатної сталі;
- сходи - збірні залізобетонні;
- сходові площадки - монолітні залізобетонні;
- зовнішні стіни - цегляні, товщиною 250 мм.

Дизельна електростанція

Для встановлення обладнання ДЕС запроєктовані: площадка з монолітного залізобетону розміром у плані 4,0 x 6,5 м, товщиною 400 мм, огорожа з металевої сітки по периметру площадки та навіс над площадкою з оцинкованого профільованого сталевого листа. Навколо площадки передбачено вимощення.

Інженерне забезпечення

Водопостачання. Джерелом господарчо-питного і протипожежного водопостачання центру оброблення даних є існуючі внутрішньобудинкові мережі. На відгалуженні водопроводу до центру передбачено встановлення контрольного лічильника. Гаряче водопостачання передбачено від електроводонагрівача.

Для забезпечення протипожежних потреб центру передбачено встановлення додаткових пожежних кранів.

Каналізація. Побутові стоки від санітарних приладів відводяться до існуючої мережі каналізації з подальшим підключенням до існуючої каналізаційної мережі на території "КП "Київпаstrанс".

Дошова каналізація. Скид конденсату від системи кондиціонування передбачено до існуючої дошової каналізації через розрив струменю.

Теплопостачання. Підігрів повітря в системах вентиляції відбувається за рахунок електричних калориферів. Теплопостачання системи опалення забезпечується від електричної котельні, яка знаходиться в окремому приміщенні на відм. + 4,800. Електричний котел передбачений тепловою потужністю 48 кВт.

Опалення. Проектуема система опалення - двохтрубна горизонтальна з розведенням трубопроводів у конструкції підлоги. Теплоносій у системі опалення - вода з параметрами 80/60°C.

Вентиляція та кондиціонування. Вентиляція запроектована припливно-витяжна, механічна та природна. В офісних та адміністративних приміщеннях вентиляція припливно-витяжна, механічна з рецеркуляцією.

Витяжка із санвузлів запроектована окремими системами.

В приміщенні ЦОД передбачена припливно-витяжна вентиляція, приплив та видалення повітря передбачено окремими системами.

Проектом передбачено 100% резервування роботи вентиляційних секцій агрегату системи ПВ1 шляхом встановлення у припливну та витяжну секції резервних електродвигунів, також передбачено 100% резервування вентилятора системи В 9.

Запроектовано систему комбінованого кондиціонування повітря. Частина теплонадходжень компенсується охолодженням повітря в центральній вентиляційній установці, а частина місцевими кондиціонерами мульти-спліт.

Асиміляція теплонадходжень від обладнання ЦОД забезпечується прецензійними кондиціонерами по схемі резервування N+2.

Електропостачання. В проекті наведені рішення по внутрішньому електрообладнанню, електроосвітленню, захисних заходах з електробезпеки, блискавкозахисту, автоматизації та диспетчеризації інженерних систем.

Згідно п. 5.1 додатку № 1 до завдання на проектування, на виконання Розпорядження КМДА № 790 від 25.05.2013 р. та програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2013 рік зовнішнє електропостачання буде виконано за окремим проектом.

Зв'язок та сигналізація. Підключення об'єкту до телекомунікаційних мереж міста запроектовано згідно технічних умов ПАТ "Укртелеком" від 25.12.2012 р. № 04-7/3607 кабелем ОТЛ-М (2,7)П-6x12Е1 від телефонного колодязя № 230 Б по проспекту Перемоги та до мережі радіофікації згідно технічних умов ЦТЕР ПАТ "Укртелеком" від 12.12.2012 р. № 10-66.

Проектом передбачається структурована кабельна система, система контролю доступу, система охоронної сигналізації, система відео спостереження та радіофікація центру оброблення даних.

У проекті передбачені відповідні рішення щодо дотримання нормативних вимог санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, пожежної безпеки.

Тривалість будівництва складає 10,8 місяців. Проектом передбачені методи виконання основних робіт, послідовність будівництва, визначена потреба в будівельних машинах і механізмах та матеріальних ресурсах.

Заявлена кошторисна вартість реконструкції була визначена в поточних цінах станом на 17.12.2012 р. і склала за заведенням витрат 32551,743 тис. грн., у тому числі: будівельно-монтажні роботи - 5478,889 тис. грн., устаткування - 21143,023 тис. грн., пусканалагоджувальні роботи - 381,732 тис. грн., інші витрати - 5548,009 тис. гривень.

В процесі розгляду проекту "Реконструкція частини антресольного поверху будівлі ремонтно-механічної майстерні під центр оброблення даних по вул. Дегтярівська, 37 в Шевченківському районі м. Києва" спеціалістами ДП "Укрдержбудекспертиза" зроблено ряд зауважень та пропозицій, які були доведені письмово до замовника. До проектної документації внесені зміни і доповнення, а саме:

- проектну документацію, на виконання вимог п. 5 Містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки, погоджено Міністерством культури України (лист від 31.05.2013 р. № 1450/10/61-13);

- надано інвентаризаційні плани та обмірні креслення існуючої будівлі № 1 за генпланом;

- відкориговані техніко-економічні показники та приведено у відповідність до додатку К ДБН А.2.2-3-2012;

- відкориговано розрахунок класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єкта реконструкції;

- назву проектної документації відкориговано згідно отриманих Містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки;

- комплект креслень "ГП" приведено до вимог діючих нормативних документів;

- доповнено пояснювальну записку описом рішень, прийнятими у проекті при реконструкції об'єкта та відкориговано креслення марки АР згідно вимог ДСТУ Б. А.2.4-4-2009;

- доповнено пояснювальну записку розділу "Конструктивні рішення" величинами характеристичних навантажень, які буде сприймати існуюче монолітне залізобетонне перекриття;

- доповнено проектну документацію даними щодо обстеження технічного стану конструкцій існуючої будівлі, частина якої підлягає реконструкції;

- прийнято рішення щодо радіофікації всіх офісних приміщень;

- розроблено будгенплан з розміщенням тимчасових будов та споруд, під'їздів, місць розташування відкритого складування та монтажних механізмів;

- відкориговано огорожувальні конструкції електрощитових, каналів, шахт, ніш для прокладання комунікацій відповідно до вимог ДБН В.1.1-7 п. 4.30;

передбачено видалення вогнегасної речовини після спрацювання системи газового пожежогасіння та димовидалення;

В результаті опрацювання кошторисної документації загальна кошторисна вартість визначилась у поточних цінах станом на 08.08.2013 р. у сумі 29493,444 тис. грн., у тому числі: будівельно-монтажні роботи - 3660,917 тис. грн., устаткування - 20422,833 тис. грн., пусконалагоджувальні роботи - 145,087 тис. грн., інші витрати - 144,607 тис. гривень.

Головний експерт проекту

О. І. Сосідко

(сертифікат АЕ №001453)

Перший заступник директора

О. В. Берендєєва

(сертифікат АЕ №000008)

**Заступник директора –
головний інженер**

А. А. Брусан

(сертифікат АЕ №000001)

**Начальник відділу
кошторисів та ПОБ**

М. Колтович

(сертифікат АЕ №000091)

**Начальник відділу
інженерного забезпечення**

І. В. Савенко

(сертифікат АЕ №000152)

**Начальник відділу
цивільного будівництва**

Д. Гамоля

(сертифікат АЕ №000041)

**Завідувач сектора
експертизи по м. Києву**

Г. Д. Карпук

(сертифікат АЕ №000074)

**Завідувач сектора експертизи
цивільних та аграрних об'єктів
відділу цивільного будівництва**

О. Я. Присяжнюк

(сертифікат АЕ №000142)

**Головний експерт сектора
відділу спеціалізованих експертів**

В. П. Скочко

(сертифікат АЕ №001599)

**Головний експерт
відділу спеціалізованих експертів**

О. Опанасюк

(сертифікат АЕ №001439)

Головний експерт

М. Антіпова

(сертифікат АЕ №001467)

Головний експерт

Н. В. Гіндюк

(сертифікат АЕ №000047)

Головний експерт

І. В. Довгодько

(сертифікат АЕ №001446)

