

## ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕМБУДКОНСАЛТІНГ"

ЄДРПОУ 42974592 Україна, 02068, місто Київ, вул. Драгоманова, будинок 31В

<https://www.rbk-company.com/> [rbk.expertyza@gmail.com](mailto:rbk.expertyza@gmail.com) +38(097)-955-05-06



Документ створено  
в Єдиній державній електронній  
системі у сфері будівництва.

### ЗАТВЕРДЖУЮ

М.П.

Підпис Ініціал, прізвище

19 грудня 2022 р.

місто Київ

Реєстраційний номер ЕХ01:4568-9498-6302-3701

Експертний звіт № №258-К/22-РБК/ЕЗ від 16 грудня 2022

### ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за Робочим проектом

(стадія проектування)

«Реконструкція водопровідної насосної станції «Подусівка» КП «Чернігівводоканал», розташованої на землях Новобілоуської ОТГ Чернігівської області Чернігівського району» 1 черга будівництва

(назва об'єкта будівництва)

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС2

Сукупний показник СС2

Примітка 1. Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ІНСТИТУТ "КИЇВІНЖПРОЕКТ" ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПК ПРОЕКТНИЙ КОМПЛЕКС" (35948173), Юридична особа , +380443647878, +380443647870, УКРАЇНА, , м Київ

(назва організації)

Генеральний проектувальник ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ІНСТИТУТ "КИЇВІНЖПРОЕКТ" ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПК ПРОЕКТНИЙ КОМПЛЕКС"

(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань пожежної безпеки ; з питань техногенної безпеки ; з питань енергозбереження ; з питань екології ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань охорони праці ; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань архітектури ; з питань кошторисної частини проектної документації і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

**Техніко – економічні (технічні) показники:**

№ п/п	Найменування	Один. вимір.	Показники 1 черга
1	Найменування об'єкту, місце розташування	«Реконструкція водопровідної насосної станції «Подусівка» КП «Чернігівводоканал» розташованої на землях Новобілоуської ОТГ Чернігівської області Чернігівського району» 1 черга будівництва Місце розташування: Чернігівська обл.	
2	Вид будівництва	<b>Реконструкція</b>	
3	Потужність об'єкта за добу	м <sup>3</sup> /добу	30000
4	Площа земельної ділянки	га	6,7922
5	Площа забудови в т.ч.: існуючі споруди нові споруди	м <sup>2</sup>	1650,63 1548,83 101,80
6	Загальна площа споруд: існуючі споруди нові споруди	м <sup>2</sup>	1306,29 1185,79 120,5
7	Поверховість наземних споруд	поверх	1
8	Будівельний об'єм в т.ч.: існуючі споруди нові споруди	м <sup>3</sup>	6704.5 10674.33
9	Загальна площа підземних споруд	м <sup>2</sup>	1536,0
10	Загальна довжина мереж: -водопроводу	м	7495

	-каналізації		675
11	Кількість робочих місць у т. ч. новостворених	місце	8 -
12	Загальна кількість працюючих	осіб	14
13	Тривалість будівництва	місяців	12
14	Показники енергоефективності – річна потреба в: - споживання електроенергії - воді	тис.кВтгод м <sup>3</sup>	4618,6 480
15	Загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на «16» грудня 2022 р. складає в т.ч.:	тис.грн.	422 014,125 172 239,285 150 091,588 99 683,252

**Примітка 2.** Напрями експертизи зазначають відповідно до 8.6.

**Примітка 3.** Техніко-економічні показники зазначають відповідно до додатків И, К, Л ДБН А.2.2-3 [10].

**Обов'язковий додаток до експертного звіту на 5 аркушах**

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

**Додаток**  
**до експертного звіту № №258-К/22-РБК/ЕЗ від 16 грудня 2022**  
**реєстраційний номер в ЄДЕССБ ЕХ01:4568-9498-6302-3701**

щодо розгляду проектної документації на будівництво

(Позитивний)

за Робочим проектом "**«Реконструкція водопровідної насосної станції «Подусівка» КП «Чернігівводоканал», розташованої на землях Новобілоуської ОТГ Чернігівської області Чернігівського району» 1 черга будівництва**".

Робочий проект розроблено ДП «Інститут «Київінжпроект» ТОВ «ПК Проектний комплекс», юр. адреса: 02132, місто Київ, вул. Дніпровська Набережна, будинок 26-Ж.

**Головний інженер проекту** – Царик А.В. (кваліфікаційний сертифікат серія АР № 007588 від 08.05.2013 року).

**Вихідні дані:**

- «Завдання на проектування», яке затверджене Замовником;
- Технічних умов .

**Клас наслідків (відповідальності) об'єкту – СС2**

ТзОВ «РЕМБУДКОНСАЛТИНГ» за результатами проведення експертизи техніко-економічного обґрунтування «Реконструкція водопровідної насосної станції "Підсуква" КП "Чернігівводоканал", розташованої на землях Новобілоуської ОТГ Чернігівської області Чернігівського району» був виданий експертний звіт щодо розгляду проектної документації №100-К/22-РБК/ЕЗ від 14.12 2022 р.

Реконструкція водопровідної насосної станції передбачається з виділенням двох черг.

Даною експертизою розглядається перша черга будівництва, якою передбачається відновлення та відбудова існуючого комплексу споруд для забезпечення водопостачання житлової забудови м. Чернігова.

**Генеральний план**

Відповідно до завдання на проектування першою чергою будівництва передбачається відновлення та відбудова існуючого комплексу споруд водопровідної насосної станції № 2 (ВНС № 2)

Рішення генерального плану передбачаються відповідно до розробленої технологічної схеми.

Рельєф ділянки спокійний. Абсолютні відмітки поверхні в межах ділянки змінюються від 125,00 м до 126,50 м. Вертикальне планування виконується з урахуванням існуючого рельєфу.

До складу комплексу водопровідної насосної станції № 2 входять існуючі будівлі і споруди, що підлягають реконструкції:

- будівля насосної станції (К-1). Прибудова (К1-1);
- будівля насосної станції (М-1). Побутове приміщення. Прибудова (М1-1);
- будівля майстерні (Н-1);
- побутове приміщення (Б-1). Тамбур (Б1-1);
- котельня (В-1);
- камери обліку води (Л-1) та (Л-2);
- насосна станція свердловини № 60 (Д-1);
- насосна станція свердловини № 61 (О-1);
- трансформаторна підстанція (Е-1). Прибудова (Е1-1). Прибудова (Е2-1);
- прохідний пункт (А-1).

Існуючі підземні залізобетонні камери № 1 та № 2 входять до складу комплексу водопровідної насосної станції № 2 і не потребують реконструкції відповідно до Звіту про технічне обстеження.

Проектними рішеннями передбачається демонтаж існуючих споруд ВНС № 2, а саме: електролізної (Г-1); резервуарів чистої води одного об'ємом 3000м<sup>3</sup> та двох по 1000м<sup>3</sup>; камер переключення резервуару чистої води (Ж-1, З-1).

Робочим проектом передбачається будівництво нових мереж водопроводу, каналізації, зливової каналізації, теплових мереж, мереж електропостачання, зовнішнього освітлення, кабельної каналізації для

мережі диспетчеризації, телемеханізації та Інтернет зв'язку.

На територію ВНС № 2 є два існуючих в'їзди.

Проектними рішеннями з генерального плану на території водопровідної насосної станції № 2 передбачається розміщення споруд у відповідності з існуючими технологічними зв'язками з урахуванням особливостей рельєфу та транспортної системи обслуговування. Передбачено влаштування під'їздів та тротуарів з асфальтобетонним покриттям для проїзду автотранспорту та пожежних машин до будівель та споруд. Передбачається благоустрій території.

### **Основні технічні рішення**

Проектними рішеннями з реконструкції передбачається відновлення та відбудова існуючого комплексу. Основними проектними рішеннями передбачається:

- реконструкція НС II підйому із заміною насосних агрегатів, заміною трансформаторів та реконструкція розподільного пункту і диспетчерської;
- будівництво нових двох резервуарів чистої води загальним об'ємом 8400 м<sup>3</sup>;
- перекладання існуючих мереж артезіанського водопроводу від існуючих свердловин з подачею води в нові резервуари чистої води.

Проектними рішеннями передбачається перекладка існуючих внутрішньо майданчикових мереж:

- господарчо-питного та протипожежного водопроводу з підключенням існуючих будівель та нових будівель і споруд;
- ділянок існуючих напірних трубопроводів від НС II підйому до камери обліку води;
- побутової самопливної каналізації для прийому стоків від існуючих будівель та нових будівель і споруд.

Робочим проектом передбачається будівництво нової та реконструкція існуючої мережі виробничої каналізації (КЗ) для відведення умовно чистих вод при експлуатації резервуарів чистої води, артезіанських свердловин, НС II підйому, будівель та споруд.

### **Будівельні рішення**

Інженерно-геологічні вишукування виконані ДП «Інститут «Київінжпроект» в 2022 р. Категорія складності інженерно-геологічних умов ділянки будівництва – II (середня).

Відповідно до Звіту про технічний стан будівель і споруд водопровідної насосної станції №2 «Подусівка» КП «Чернігівводоканал», розташованої на землях Новобілоуської ОТГ Чернігівської області Чернігівського району з метою визначення їх стану для подальшої надійної експлуатації та проведення реконструкції, виконаного у 2022 році ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», технічний стан будівельних конструкцій в цілому:

- будівля насосної станції (К-1), прибудова (К1-1) - знаходиться в стані непридатному до нормальної експлуатації (категорія 3) та потребує відновлення та ремонту;
- будівля камери переключення резервуару чистої води (З-1) - має аварійний стан (категорія 4) та підлягає демонтажу;
- будівля камери переключення резервуару чистої води (Ж-1) - знаходиться в задовільному стані (категорія 2);
- будівлі камер обліку води (Л-1) та (Л-2) - знаходиться в задовільному стані (категорія 2), окремі конструкції потребують відновлення та ремонту;
- електролізна (Г-1) - має аварійний стан (категорія 4);
- будівля майстерні (Н-1), прохідний пункт (А-1), котельня (В-1), будівля побутового приміщення (Б-1) з тамбуром (Б1-1), будівля побутових приміщень насосної станції (М-1) з прибудовою (М1-1) - знаходяться в стані непридатному до нормальної експлуатації (категорія 3) та потребують відновлення та ремонту;
- будівля насосної станції свердловини № 61 (О-1), будівля насосної станції свердловини № 60 (Д-1), трансформаторна підстанція (Е-1) з прибудовами (Е1-1) та (Е2-1) - знаходяться в задовільному стані (категорія 2), але окремі конструкції потребують відновлювальних та ремонтних робіт;
- резервуари чистої води № 1 (V= 3000м<sup>3</sup>), № 2 та № 3 (V=1000м<sup>3</sup>) - знаходяться в стані непридатному до нормальної експлуатації (категорія 3), елементи покриття резервуарів мають аварійний стан (категорія 4);
- підземні залізобетонні камери № 1 та № 2 - знаходяться в задовільному стані (категорія 2).

Реконструкцією комплексу водопровідної насосної станції № 2 передбачається:

- будівля насосної станції (К-1) з прибудовою (К1-1) – відновлювальні та ремонтні роботи, а саме: частково відновлення цегляної кладки стін в прибудові, ремонт тріщин в швах плит покриття, частково відновлення елементів покрівлі (парапети, звиси, зовнішнього водовідведення), встановлення зруйнованих вікон, дверей та воріт, частково відновлення утеплення та оздоблення фасадів ;

- будівля котельні (В-1) – частково відновлення цегляної кладки парапетів, частково підсилення плит перекриття, відновлення стропильної системи покриття, утеплення, влаштування покрівлі та системи відведення дощових стоків, заміна вікон та дверей, відновлення оздоблення фасадів;
- будівля майстерні (Н-1) – ін'єктування та закріплення анкерами тріщин в стінах і кутах приміщень, відновлення цегляної кладки карнизу, заміна вікон, ремонт воріт, відновлення оздоблення фасадів та опорядження приміщень;
- будівля прохідного пункту (А-1) – відновлення цегляної кладки, заміна вікон та дверей, відновлення опорядження фасадів, ремонт покрівлі;
- будівля побутового приміщення (Б-1). Тамбур (Б1-1) – часткове відновлення цегляної кладки парапетів, підсилення стіни прибудови шляхом анкерування до стіни основної будівлі, заміна вікон, відновлення дверей, відновлення стропильної системи покриття, утеплення, влаштування покрівлі та системи відведення дощових стоків, зашивка фронтонів прибудови профнастилом, частково відновлення утеплення та оздоблення фасадів;
- будівля насосної станції. Побутове приміщення (М-1). Прибудова (М1-1) – часткове відновлення цегляної кладки стін шляхом ін'єктування, відновлення стропильної системи покриття, утеплення, влаштування покрівлі із металочерепиці та системи відведення дощових стоків, відновлення утеплення та оздоблення фасадів, відновлення вимощення;
- будівля насосної станції свердловини № 60 (Д-1) – ремонт дверей та воріт; відновлення оздоблення фасадів; м'якої покрівлі, системи відведення дощових стоків, вимощення;
- будівля насосної станції свердловини № 61 (О-1) – відновлення оздоблення фасадів, м'якої покрівлі та вимощення.
- трансформаторна підстанція (Е-1). Прибудова (Е1-1). Прибудова (Е2-1) – ремонтні роботи покриття, дверей та воріт; відновлювальні роботи: оздоблення фасадів; м'якої покрівлі з руберойду в будівлі (Е-1) та прибудові (Е1-1), стропильної системи з покрівлею із металочерепиці і системи відведення дощових стоків в прибудові (Е2-1), вимощення;
- споруди камери обліку води № 1 (Л-1) та № 2 (Л-2) – відновлення системи відведення дощових стоків, оздоблення фасадів; заміна металевих дверей.

Проектними рішеннями передбачені заходи щодо надійності та безпеки, захист будівельних конструкцій від корозії, блискавкозахист.

### **Інженерне забезпечення**

**Водопостачання.** Робочим проектом відповідно до технічного завдання передбачається перекладка існуючого артезіанського водопроводу від існуючих свердловин до водопровідної насосної станції № 2 "Підсувка" трубами ПЕ 100 SDR 17  $D=355$  мм (від свердловин №60, №61),  $D=160$  мм (від свердловини №37),  $D=90$  мм-110мм (від решти свердловин).

**Каналізація.** Передбачається перекладка існуючої мережі побутової самопливної каналізації від будівлі насосної станції, побутового приміщення НС, котельні, побутового приміщення трубами ПЕ 100 SDR 26, діаметрами 225x8,6 мм, 160 x6,2 мм, 110 мм x6,6 мм по ДСТУ EN 12201-2:2018, довжиною  $L=290,0$  м.

Робочим проектом передбачається виробнича каналізація для відведення виробничих та технологічних стоків від будівель та споруд трубами ПЕ 100 SDR 17, діаметрами 315 мм, 400 мм, 710 мм, 600 мм, 800 мм в існуючу мережу діаметром 600 мм. Проектом не передбачається заміна існуючих санітарно-технічних приладів та існуючої системи побутової каналізації.

Гаряче водопостачання передбачається від існуючої котельні через існуючі теплові мережі.

**Доцтова каналізація.** Відведення стічних вод з покрівель будівель передбачається відкритим способом на вимощення і далі в понижені місця рельєфу території очисних споруд.

**Теплопостачання.** Робочим проектом передбачається відновлення систем теплопостачання в існуючих будівлях: насосної станції (К-1) з прибудовою (К1-1), котельні (В-1), побутового приміщення (Б-1), побутового приміщення насосної станції (М-1) з прибудовою (М1-1), майстерні (Н-1).

Джерелом теплопостачання в будівлях де передбачається відновлення є теплові мережі від теплової насосної станції, яка розташована в будівлі очисних споруд.

Теплоносій – вода 65-45 °С.

**Опалення.** Системи опалення в будівлях що підлягають реконструкції – двотрубні, тупикові горизонтальні. Опалювальні прилади – сталеві радіатори з терморегуляторами.

В будівлях передбачаються вузли регулювання систем опалення, вентиляції.

**Вентиляція.** В будівлях насосної станції (К-1) з прибудовою (К1-1), котельні (В-1), побутового приміщення (Б-1), побутового приміщення насосної станції (М-1) з прибудовою (М1-1), майстерні (Н-1) передбачається загальнообмінна припливно- витяжна вентиляція з природним та механічним спонуканням.

**Електропостачання.** Категорія надійності електропостачання – I, II, III.

Відповідно до технічного завдання в розподільчому пункті РП 31 передбачається:

- заміна трансформаторів 630 кВА на нові трансформатори силові трифазні 10/0,4кВ потужністю 630 кВА;
- заміна комірок РУ-10 кВ на новий комплектний розподільчий пристрій 10 кВ на 25 комірок, 2-х секційний;
- заміна комірок РУ-0,4кВ на новий комплектний розподільчий пристрій 0,4кВ з системою диспетчеризації RDM;
- відновлення освітлення в приміщеннях РП-31 (аварійне, робоче, ремонтне).

В будівлях насосної станції (К-1) з прибудовою (К1-1), котельні (В-1), побутового приміщення (Б-1), побутового приміщення насосної станції (М-1) з прибудовою (М1-1), майстерні (Н-1) передбачається: встановлення щитів живлення споживачів, внутрішні мережі електропостачання та електрообладнання, освітлення приміщень, блискавка - захист.

Робочим проектом передбачається система зовнішнього освітлення.

**Системи зв'язку.** Робочим проектом на об'єкті передбачене влаштування оптичних ліній зв'язку, відеоспостереження, охоронна сигналізація, телефонізація, система контролю доступу об'єкту реконструкції.

### **Енергозбереження**

Проектом передбачаються заходи щодо ефективного використання теплової та електричної енергії за рахунок забезпечення нормованих теплотехнічних показників зовнішніх огорожувальних конструкцій, технічних рішень з енергоефективності інженерних систем теплопостачання, опалення, вентиляції, гарячого водопостачання, електричного освітлення, автоматизації інженерних

### **Забезпечення безпеки життя і здоров'я людини,**

#### **захисту навколишнього середовища,**

#### **забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення**

По представлених матеріалах можна судити про прийнятність очікуваних залишкових впливів на безпеку життя і здоров'я людини, природне оточуюче середовище, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення та безпечне та безаварійне функціонування об'єкту.

### **Пожежна безпека**

Ступінь вогнестійкості існуючих будівель та споруд – II. Вогнестійкість будівельних конструкцій та максимальні межі поширення вогню приймаються не нижче II класу. Об'єкт будівництва забезпечується під'їзними шляхами для аварійно-рятувальних підрозділів.

Зовнішнє протипожежне водопостачання передбачається пожежними машинами із забором води від пожежних гідрантів розташованих на кільцевій водопровідній мережі.

Будівлі обладнуються системою автоматичної пожежної сигналізації та сповіщення про пожежу.

На об'єкт проведено ідентифікацію об'єкту підвищеної небезпеки за результатами якої об'єкт не визнано об'єктом підвищеної небезпеки.

В проекті враховані вимоги інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Укриття персоналу передбачається в існуючих захисних спорудах.

На об'єкті існуюча автоматизована система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей.

### **Забезпечення безпеки експлуатації та вимог охорони праці, забезпечення захисту від шуму**

#### **Організація будівництва**

Тривалість будівництва – 12 місяців.

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

### **Кошторисна частина проектної документації**

Показники	Од. вим.	Вартість
Заявлена загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на 09 грудня 2022 р. складає	тис. грн.	444 160.322

у тому числі:	- будівельні роботи	тис. грн.	184 526.905
	- устаткування, меблі та інвентар	тис. грн.	154 868.528
	- інші витрати	тис. грн.	104 764.889

За результатами розгляду кошторисної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складена відповідно до вимог Кошторисних норм України «Настанова з визначення вартості будівництва» та «Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вищукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво».

Показники	Од. вим.	Вартість
Загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на 16 грудня 2022 р. складає	тис. грн.	422 014,125
у тому числі:		
- будівельні роботи	тис. грн.	172 239,285
- устаткування, меблі та інвентар	тис. грн.	150 091,588
- інші витрати	тис. грн.	99 683,252

#### **Висновки**

Під час проведення експертизи відповідно до зауваг експертів, проектувальником були внесені зміни до проектної документації.