ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з інжинірингу
Середа Р.С.
«_____»_____20____р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на виконання робіт з очищення заводського колектора промислових стоків методом горизонтально-направленого буріння (ГНБ)

1. Загальні положення

1.1. Дане технічне завдання визначає вимоги до виконання робіт з очищення заводського колектора промислових стоків ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» методом горизонтально-направленого буріння (ГНБ).

1.2. Роботи виконуються з метою:

- відновлення пропускної спроможності колектора промислових стоків;
- забезпечення стабільного відведення промислових стічних вод;
- недопущення підтоплення виробничих об'єктів та інженерних споруд підприємства;
- запобігання аварійним ситуаціям та порушенню технологічних процесів.

1.3. Згідно з актом обстеження від 11.02.2026 року встановлено критичне підвищення рівня води в колекторі, що призводить до підтоплення виробничих та інфраструктурних об'єктів підприємства.

1.4. Виконавець робіт повинен мати відповідні дозволи, кваліфікований персонал, спеціалізоване обладнання та підтверджений досвід виконання аналогічних робіт на трубопроводах великого діаметра.

2. Характеристика об'єкта

2.1. Об'єктом очищення є заводський колектор промислових стоків.

2.2. Основні характеристики об'єкта:

- діаметр колектора – 2000 мм;
- матеріал колектора – залізобетон;
- середовище експлуатації – промислові стічні води;
- характер засмічення – мулові відкладення, наноси, щільні та тверді відкладення техногенного походження;
- доступ до окремих ділянок здійснюється через існуючі оглядові колодязі та камери.

Характер та обсяг забруднень:

- тверді окам'янілі відкладення високої щільності.

Ступінь заповнення профілю колектора:

- до 80 % поперечного перерізу колектора на ділянці орієнтовною довжиною 56 пог. м;
- до 50 % поперечного перерізу колектора на ділянці орієнтовною довжиною 40 пог. м.

Загальна відстань між робочими колодязями (камерами) становить 96 пог. м.

2.3. Місце виконання робіт: територія ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ».

3. Обсяг робіт

3.1. Виконавець повинен забезпечити виконання наступних робіт:

- попереднє обстеження колектора;
- визначення ділянок максимального засмічення;
- мобілізацію та доставку обладнання ГНБ;
- проходження засмічених ділянок колектора методом горизонтально-направленого буріння;
- руйнування та розпушення відкладень;
- видалення продуктів очищення;
- промивання очищених ділянок;
- контроль якості виконаних робіт;
- оформлення звітної документації.

3.2. Орієнтовний характер відкладень:

- мулові відкладення;
- наноси ґрунту;
- окалина;
- щільні карбонатні відкладення;
- техногенні відходи виробництва;
- тверді засмічення різного походження.

4. Технологія виконання робіт

4.1. Очищення виконується методом горизонтально-направленого буріння із застосуванням спеціалізованого бурового обладнання та розширювального інструменту.
4.2. Виконати роботи з руйнування твердих відкладень методом послідовного збільшення діаметра прохідного каналу.
4.3. Технологічний цикл повинен включати:

- проходження пілотною штангою ГНБ мінімального діаметра;
- покрокове застосування розширювачів із поступовим збільшенням діаметра;
- руйнування та розпушення відкладень;
- видалення продуктів руйнування;
- контроль прохідності очищеної ділянки.

4.4. Швидкість проходження та крок збільшення діаметра визначаються Підрядником самостійно з урахуванням фактичного стану колектора.
4.5. Технологія виконання робіт повинна виключати пошкодження конструкцій залізобетонного колектора.
4.6. Після завершення робіт повинно бути забезпечено відновлення не менше 90 % живого перерізу колектора на ділянці виконання робіт та вільне проходження промислових стічних вод.

5. Вимоги до якості робіт

5.1. Після завершення робіт повинно бути забезпечено:

- відновлення пропускної спроможності колектора;
- відновлення не менше 90 % живого перерізу колектора;
- зниження рівня води до експлуатаційних показників;
- відсутність засмічень, що перешкоджають руху стічних вод;
- відсутність пошкоджень конструкцій колектора.

5.2. Якість виконаних робіт підтверджується:

- візуальним оглядом;
- фотофіксацією;
- відеоінспекцією;
- актом обстеження;
- актом виконаних робіт.

6. Забезпечення персоналом

6.1. Виконавець забезпечує необхідну чисельність кваліфікованого персоналу для виконання робіт у встановлені терміни.
6.2. При виникненні аварійної ситуації чисельність персоналу повинна забезпечувати безперервне виконання робіт до усунення причин підтоплення.

7. Вимоги до виконавця

7.1. Виконавець повинен мати:

- досвід виконання аналогічних робіт;
- спеціалізовану установку ГНБ;
- необхідні механізми та обладнання;
- дозвільну документацію на роботи підвищеної небезпеки.

7.2. Наявність дозволів на виконання:

- газонебезпечних робіт;
- робіт у колодязях, камерах та колекторах;
- робіт у замкнених просторах;
- робіт із застосуванням машин та механізмів підвищеної небезпеки;
- земляних робіт (за потреби).

7.3. Персонал повинен мати:

- кваліфікаційні посвідчення;
- посвідчення на виконання робіт підвищеної небезпеки;
- навчання та перевірку знань з охорони праці;
- медичні допуски.

7.4. Учасник тендеру повинен підтвердити виконання не менше одного аналогічного договору за останні три роки.

8. Термін виконання робіт

8.1. Роботи повинні бути виконані у строк не більше 30 календарних днів з моменту передачі фронту робіт та оформлення допуску на виконання робіт.
8.2. Роботи виконуються відповідно до погодженого із Замовником графіка.

9. Порядок здачі-приймання робіт

9.1. Приймання робіт здійснюється представниками Замовника після завершення очищення колектора.
9.2. Виконавець надає:

- акт виконаних робіт;
- технічний звіт;
- фото- та відеоматеріали;
- акт обстеження очищеної ділянки.

10. Гарантія на виконані роботи

10.1. Гарантія на виконані роботи становить 12 місяців з моменту підписання акта виконаних робіт.

11. Додаткові умови

11.1. До початку виконання робіт Виконавець зобов'язаний здійснити обов'язкове обстеження об'єкта.
11.2. Усі технологічні рішення погоджуються із Замовником.
11.3. Метою виконання робіт є усунення причин підтоплення машинного залу блюмінга, поста «Південний», підвальних приміщень рейкобалкового цеху, Північної насосної ТЗУ ПЦ та кабельного тунелю ПСМ-3,4.
11.4. Замовник надає:

- схему розташування колектора;
- акт обстеження від 11.02.2026 р.;
- матеріали фотофіксації стану об'єкта.

11.5. Для виконання промивання очищених ділянок Замовник надає точку підключення до мережі технічного водопостачання.
11.6. Насоси, рукави, трубопроводи, бурове обладнання, механізми, паливно-мастильні матеріали та інші ресурси забезпечуються Виконавцем.
11.7. Вилучені відкладення транспортуються та складуються Виконавцем у місці, визначеному Замовником на території ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ».
11.8. Режим виконання робіт
Роботи виконуються у денну зміну впродовж світлового дня відповідно до погодженого із Замовником графіка виконання робіт. У разі виробничої необхідності режим виконання робіт може бути змінений за погодженням із Замовником.

Додаток №1. Відомість обсягів робіт

№	Найменування робіт	Од. вим.	Кількість
1	Попереднє обстеження колектора та визначення ділянок максимального засмічення	послуга	1
2	Мобілізація та доставка обладнання ГНБ на об'єкт	комплект	1
3	Проходження засміченої ділянки колектора методом горизонтально-направленого буріння	пог.м	96
4	Руйнування та розпушення твердих окам'янілих відкладень	пог.м	96
5	Очищення ділянки колектора із заповненням відкладеннями до 80% перерізу	пог.м	56
6	Очищення ділянки колектора із заповненням відкладеннями до 50% перерізу	пог.м	40
7	Видалення продуктів очищення та відкладень з колектора	послуга	1
8	Промивання очищених ділянок колектора	послуга	1
9	Фотофіксація та документування результатів робіт	комплект	1
10	Відеоінспекція очищеної ділянки колектора (за наявності технічної можливості)	комплект	1
11	Оформлення технічного звіту та виконавчої документації	комплект	1

1. Діаметр колектора - 2000 мм.
2. Загальна довжина ділянки очищення - 96 погонних метрів.
3. Відстань між робочими камерами складає 96 погонних метрів.
4. Усі витрати на мобілізацію, доставку техніки, бурового інструменту, персоналу, паливно-мастильних матеріалів та супутніх ресурсів повинні бути враховані учасником у вартості пропозиції.
5. Учасник самостійно визначає необхідну кількість проходів, діаметр бурового інструменту та технологію очищення для досягнення вимог Технічного завдання.

Додатки

- Додаток №2 – Схема розташування колектора.
- Додаток №3 – Акт обстеження від 11.02.2026 р.
- Додаток №4 – Фотофіксація технічного стану колектора.

Начальник цеху водопостачання  Подписано цифровой подписью: Залюбовський Михайло Валерійович (Mykhailo Zaliubovskyi) М.В Залюбовський

Узгоджено:

Начальник управління ремонтів Б.О. Самосієнко

Головний енергетик – начальник УГЕ К.І. Фролов