



ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ"

25006, Україна, м. Кропивницький, вул. Гоголя, 29-Б

Державні ліцензії:

Проектні роботи – Серія АР № 018658 від 18.01.22р. діє безстроково

Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м. Чорноморськ, вул. Транспортна, 45

Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту

Робоча документація

Альбом №10-АБ

Архітектурно-будівельна частина (АБ)

339-2024-10 - АБ

Директор  М. І. Макарський

ГІП  А.О. Дорошенко

2025

|               |  |  |  |
|---------------|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |
|               |  |  |  |
|               |  |  |  |
|               |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

| Зміст альбому |                                                   |          |
|---------------|---------------------------------------------------|----------|
| Аркуш         | Найменування                                      | Примітка |
|               | Титульний аркуш                                   | 1        |
|               | Зміст альбому                                     | 2        |
|               | Архітектурно-будівельні рішення (АБ)              |          |
| АБ-1          | Загальні дані (початок)                           | 3        |
| АБ-1.1        | Загальні дані (закінчення)                        | 4        |
| АБ-2          | Фасад 1-6, 6-1                                    | 5        |
| АБ-3          | Фасад А-Б, Б-А                                    | 6        |
| АБ-4          | Схема демонтажу підлоги на відм. 0,000            | 7        |
| АБ-5          | План на відм. 0,000                               | 8        |
| АБ-6          | План фундаментів. Розріз 3-3                      | 9        |
| АБ-7          | Фундамент Ф-1. Специфікація елементів             | 10       |
| АБ-8          | Фундамент Ф-2. Специфікація елементів             | 11       |
| АБ-9          | Розріз 1-1. Розріз 2-2                            | 12       |
| АБ-10         | Перспектива                                       | 13       |
| АБ-11         | Відомість елементів. Технічна специфікація металу | 14       |
| АБ-12         | Монтажна схема на відм. +6,200. Розріз 4-4        | 15       |
| АБ-13         | Розріз 5-5, 6-6, 7-7. Вузол 1                     | 16       |

| 339-2024-10 - 3                                                                                                                                                                                         |        |            |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|-------|------|
| Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |        |            |       |       |      |
| Зм.                                                                                                                                                                                                     | Кільк. | Арк.       | №док. | Підп. | Дата |
| ГІП                                                                                                                                                                                                     |        | Дорошенко  |       |       |      |
|                                                                                                                                                                                                         |        |            |       |       |      |
| Н.контр                                                                                                                                                                                                 |        | Макарський |       |       |      |
| Перевірів                                                                                                                                                                                               |        | Баранцев   |       |       |      |
| Розробив                                                                                                                                                                                                |        | Соловйова  |       |       |      |

| Стадія | Аркуш | Аркушів |
|--------|-------|---------|
| Р      | 1     | 1       |

Зміст альбому

 **ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ"**

11.12.2025 16:11:44

Ревізія 1.0

Формат А3А

3

Відомість робочих креслень основного комплекту АБ

| Аркуш | Найменування                                      | Примітка |
|-------|---------------------------------------------------|----------|
| 1.1   | Загальні дані (початок)                           |          |
| 1.2   | Загальні дані (закінчення)                        |          |
| 2     | Перспектива                                       |          |
| 3     | Фасад 1-6, 6-1                                    |          |
| 4     | Фасад А-Б, Б-А                                    |          |
| 5     | Схема демонтажу підлоги на відм. 0,000            |          |
| 6     | План на відм. 0,000                               |          |
| 7     | Розріз 1-1. Розріз 2-2                            |          |
| 8     | План фундаментів. Розріз 3-3                      |          |
| 9     | Фундамент Ф-1. Специфікація елементів             |          |
| 10    | Фундамент Ф-2. Специфікація елементів             |          |
| 11    | Відомість елементів. Технічна специфікація металу |          |
| 12    | Монтажна схема на відм. +6,200. Розріз 4-4        |          |
| 13    | Розріз 5-5, 6-6, 7-7. Вузол 1                     |          |

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

1. Допустимі рівні регламентованих радіаційних параметрів, згідно ДБН В.1.4-1.01-97, не повинні перевищувати наступних значень:

- потужність поглиненої дози в приміщенні не більше 0.26 мкГр·год<sup>-1</sup> (30 мкР·год<sup>-1</sup>).
- ефективна питома активність ЕРН (Аеф), в будівельних матеріалах не більше 370 Бк·кг<sup>-1</sup>.

2. Прийняті в проекті матеріали, вироби, конструкції та устаткування повинні підтверджуватися відповідними сертифікатами.

3. Застосування креслень даного проекту іншими організаціями та особами без згоди авторів проекту заборонено.

Проект розроблений відповідно до норм, правил, інструкцій та державним стандартам і забезпечує безпечну експлуатацію будівель при дотриманні передбачених проектом заходів.

Головний інженер проекту



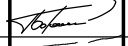
А.О. Дорошенко

Відомість документів, на які посилаються

| Позначення           | Найменування                                                                             | Примітка |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ДБН В.1.2-2:2006     | Навантаження і впливи                                                                    |          |
| ДБН В.2.6-220:2017   | Покриття будівель і споруд                                                               |          |
| СНиП 2.09.02-85*     | Виробничі будівлі. Зі змінами                                                            |          |
| ДСТУ Б В2.6-156:2010 | Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону                                    |          |
| ДСТУ 3760:2019       | Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій                                         |          |
| ДСТУ 8540:2015       | Прокат листовий гарячекатаний. Сортамент                                                 |          |
| ДБН В.2.1-10:2018    | Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення                                |          |
| ДСТУ 8943:2019       | Труби сталеві електрозварні. Технічні умови                                              |          |
| ДСТУ 8768:2018       | Двутаври сталеві гарячекатані                                                            |          |
| ДБН В.2.6-198-2014   | Сталеві конструкції                                                                      |          |
| ДСТУ Б.В.2.6-8-95    | Профілі сталеві гнуті замкнуті зварні квадратні і прямокутні для будівельних конструкцій |          |

Техніко-економічні показники

| Найменування                 | Значення    |
|------------------------------|-------------|
| Поверховість                 | один поверх |
| Ступінь вогнестійкості       | „Іа         |
| Площа забудови, м²           | 480,8       |
| Загальна площа приміщень, м² | 458,1       |
| Будівельний од єм, м³        | 3198        |

|           |            |           |       |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|-----------|------------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |            |           |       |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк.     | Арк.      | №док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| Г.ІП      |            | Дорошенко |       |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 1.1   | 14      |
| Н.контр   | Макарський |           |       |  |      | Загальні дані (початок)                                                                                                                                                                                 |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів | Баранцев   |           |       |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  | Соловйова  |           |       |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

11.12.2025 16:11:44

Ревізія 1.0

Формат А3А

Загальні вказівки

В даній частині проєкту представлені архітектурно-будівельні рішення по будівл. компресорної зі станцією по виробництву азоту за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45.

- Район будівництва з наступними характеристиками:
- кліматичний район – І-й (ДСТУ-Н Б В. 1.1-27:2010);
  - швидкісний напір вітру – 500 Па (рис. 9.1 ДБН В.1.2-2:2006);
  - вага снігового покриву – 1000 Па (рис. 8.1 ДБН В.1.2-2:2006);
  - найхолодніша доба забезпеченістю 0,92 – мінус 21°С (ДСТУ-Н Б В. 1.1-27:2010);
  - найхолодніша п'ятиденка забезпеченістю 0,92 – мінус 18°С (ДСТУ-Н Б В. 1.1-27:2010);
  - нормативна сейсмічність площадки будівництва – 7 балів (карта ЗСР-2004-А ДБН В.1.1-12:2014);
  - розрахункова сейсмічність площадки будівництва – 7 балів (карта ЗСР-2004-А ДБН В.1.1-12:2014);
  - Розрахунковий термін експлуатації – 60 років (табл. 2 ДБН В 1.2-14-2018).
  - ступінь вогнестійкості – ІІа;
  - категорія за вибухопожежною та пожежною небезпекою – ‘Д’;
  - Клас наслідків (відповідальност.) об’єкта– СС1 (незначні наслідки).

Архітектурно-планувальні рішення

Будівля, що підлягає реконструкції, має прямокутну в плані форму з розмірами у вісях 14,7х30,06м та максимальною висотою 7,600 м.

- За умовну відмітку ±0.000 прийнято рівень верху чистої підлоги будівл.
- Будівля одноповерхова.
- Реконструкція будівлі полягає у заміні обладнання без зміни геометричних розмірів будівл.
- При реконструкції виконуються наступні роботи:
- демонтаж існуючої підлоги згідно схеми демонтажу ;
  - влаштування фундаментів під обладнання згідно плану;
  - влаштування підкранових балок.

Конструктивна схема

Конструктивна схема будівлі – рамно-в язевий каркас з металопрокату.

Жорсткість каркасу будівлі забезпечено сумісною роботою колон, балок перекриття та прогонів покриття, а також системою вертикальних в язев по колонам.

Конструктивні рішення

- Існуючі конструкції:
- Фундамент – монолітний залізобетонний стовпчастого типу .
- Стіни зовнішні та внутрішні – стінові сендвіч-панелі .
- Колони – сталеві гарячекатані профілі.
- Балки – сталеві гарячекатані профілі.
- Вертикальні в язів по колонам – сталеві гарячекатані профілі.
- Підлога – бетона.
- Покрівля – односкатна.

- Проєктуємі конструкції:
- Фундамент – монолітна залізобетонна плита з бетону С20/25 F75 W6 по бетонній підготовці з бетону С8/10, товщиною 100мм та щебеневої підготовці.
- Балки – сталеві гарячекатані профілі.

Заходи з енергозбереження

- Огороджувальні конструкції будівлі існуючі з теплозахисними властивостями, які забезпечують питоме споживання теплової енергії, що витрачається на опалення, у межах встановлених норм ДБН В.2.6-31:2016.
- Об’єкт розташований у ІІ температурній зоні згідно з додатком В зміні №1 ДБН В.2.6-31:2016.
- матеріал стін – стінові сендвіч-панелі , товщиною 100мм з наповнювачем мінвата.
  - матеріал покриття – сендвіч – покрівельні сендвіч-панелі з наповнювачем мінвата товщиною 100мм;

Розрахунковий опір теплопередачі стіни – 3,57 м²х°С/Вт.

Розрахунковий опір теплопередачі покриття – 6,98 м²х°С/Вт.

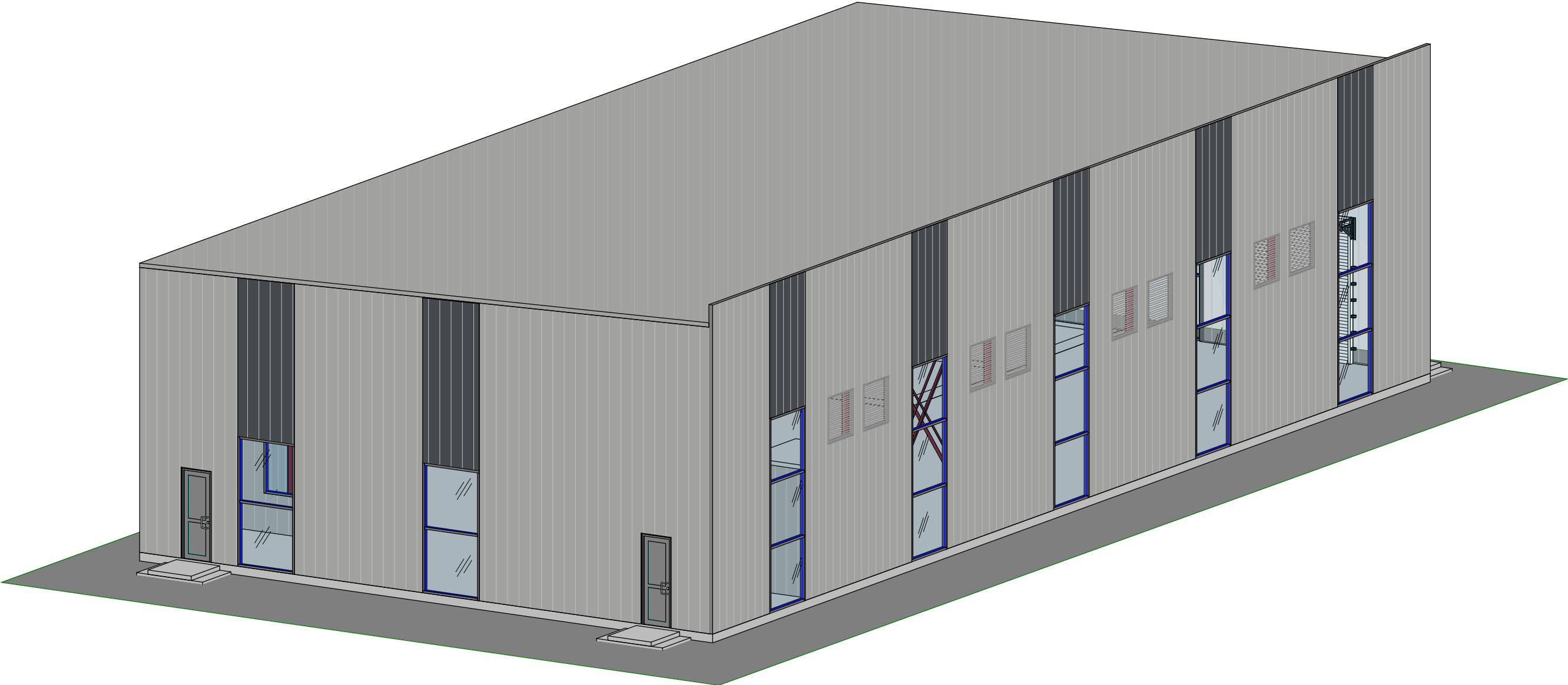
Антикорозійний захист

- Всі металоконструкції, окрім зон монтажного зварювання, а також поверхонь монтажних з’єднань, необхідно покривати на підприємстві виробнику.
- Всі металоконструкції після монтажу повинні бути ретельно очищені від пилу, бруду, іржі, обезжирені та покрітовані.
- Якість антикорозійного захисту повинна відповідати вимогам ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013, ДСТУ ISO 12944 та ДСТУ Б В.2.6-193:2013.
- Антикорозійний захист металевих елементів виконати для середовища корозійної категорії С3(середній) згідно ДСТУ ISO 12944-2:2019. Матеріал антикорозійного захисту та його товщину прийняти згідно вимог ДСТУ ISO 12944-5:2020.
- Товщина ґрунтовки не менше 60 мкм. Загальна товщина шарів фарби не менше 160мкм.
- Клас довговічності Антикорозійного захисту – середній (М).

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| Погоджено     |  |  |
|               |  |  |
|               |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |
|               |  |  |
|               |  |  |
| Підпис і дата |  |  |
|               |  |  |
|               |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |
|               |  |  |
|               |  |  |

|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
|-----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                       |         |
|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                       |                       |         |
| Зм.       | Кільк.     | Арк.      | № док.                                                                                | Підп.                                                                                 | Дата |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| ГІП       |            | Дорошенко |                                                                                       |  |      | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                | Аркуш                 | Аркушів |
|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                     | 1.2                   |         |
| Н.контр   | Макарський |           |  |                                                                                       |      | Загальні дані (закінчення)                                                                                                                                                                              |  | ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |         |
| Перевірів | Баранцев   |           |  |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| Розробив  | Соловйова  |           |  |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |

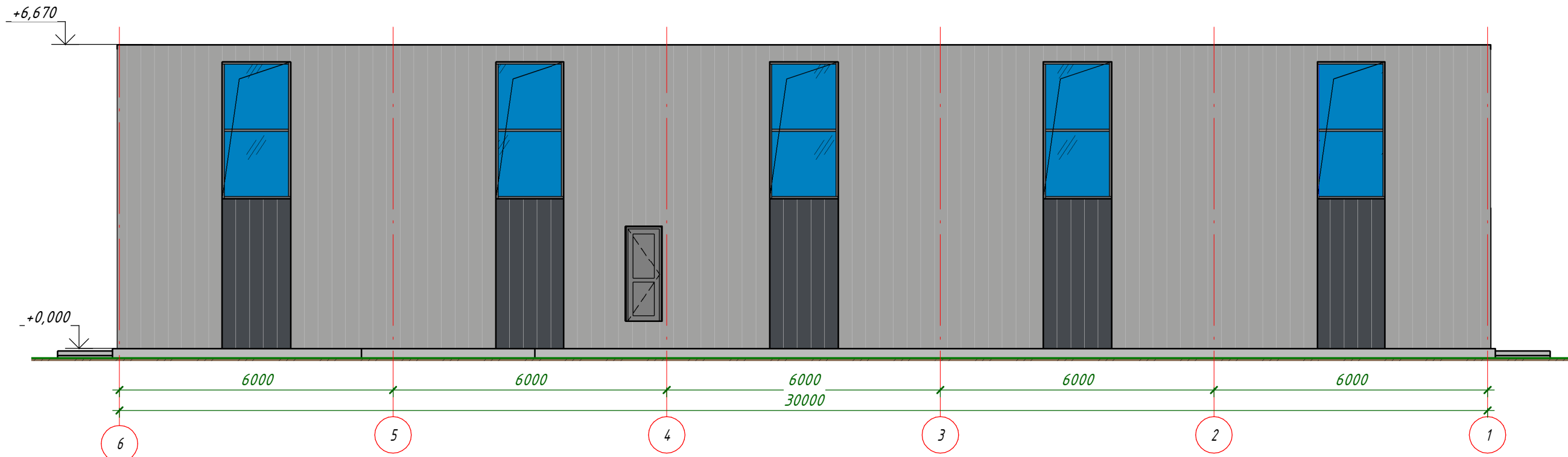
Перспектива



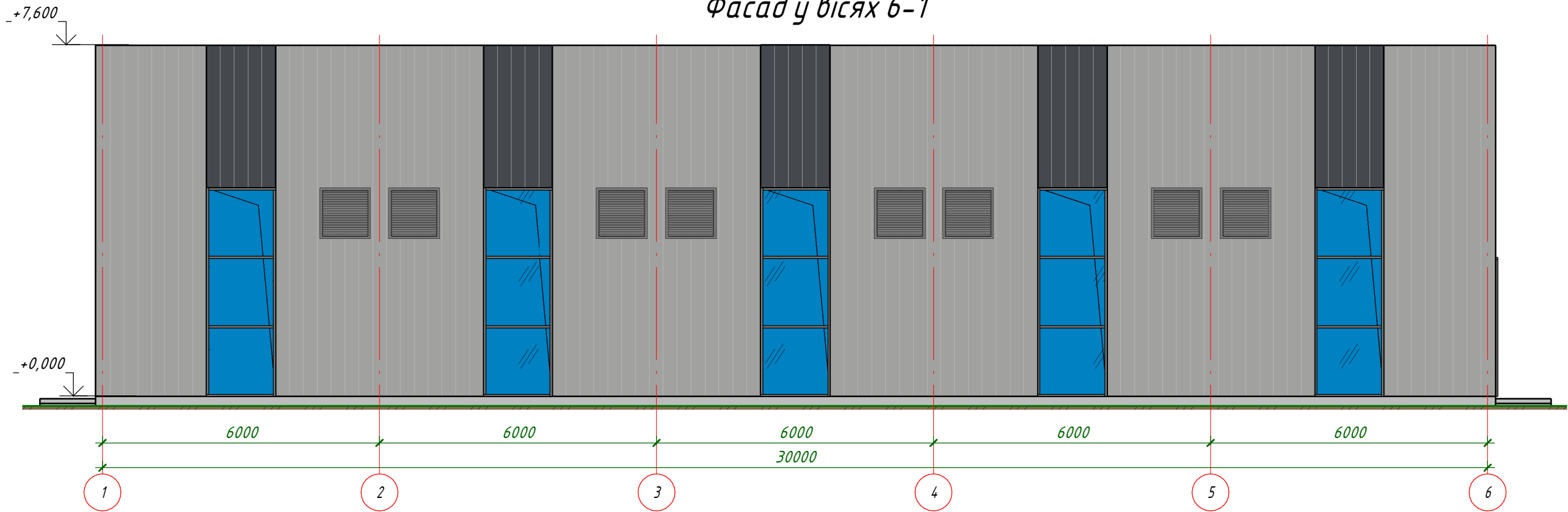
|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |  |

|           |        |            |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|           |        |            |        |       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп. | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 2     |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |       |      | Перспектива                                                                                                                                                                                             |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

Фасад у вісях 1-6



Фасад у вісях 6-1



- 1. Всі елементи фасаду та кольори існуючі.
- 2. Водосточна система умовно не показана.
- 3. Технологічні та сантехнічні отвори умовно не показані.

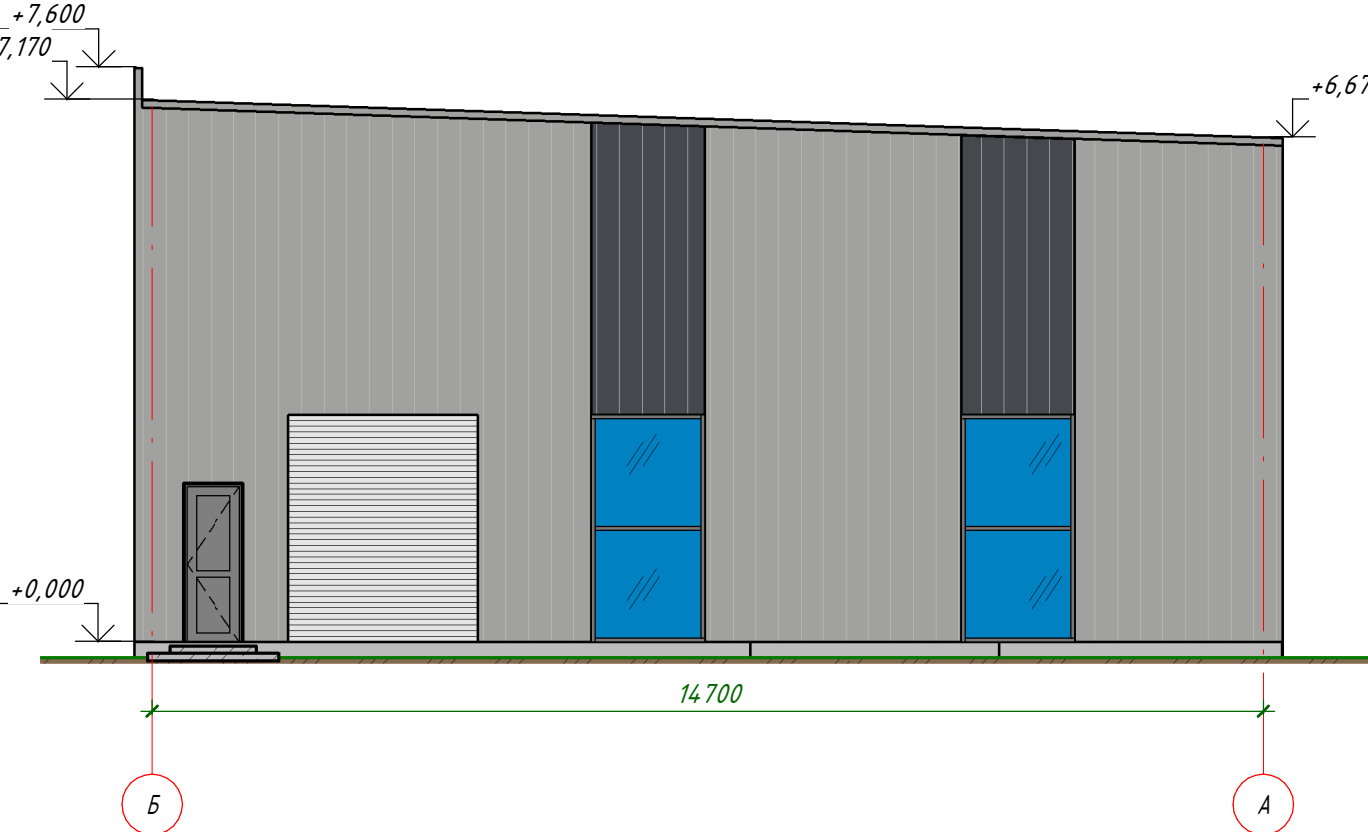
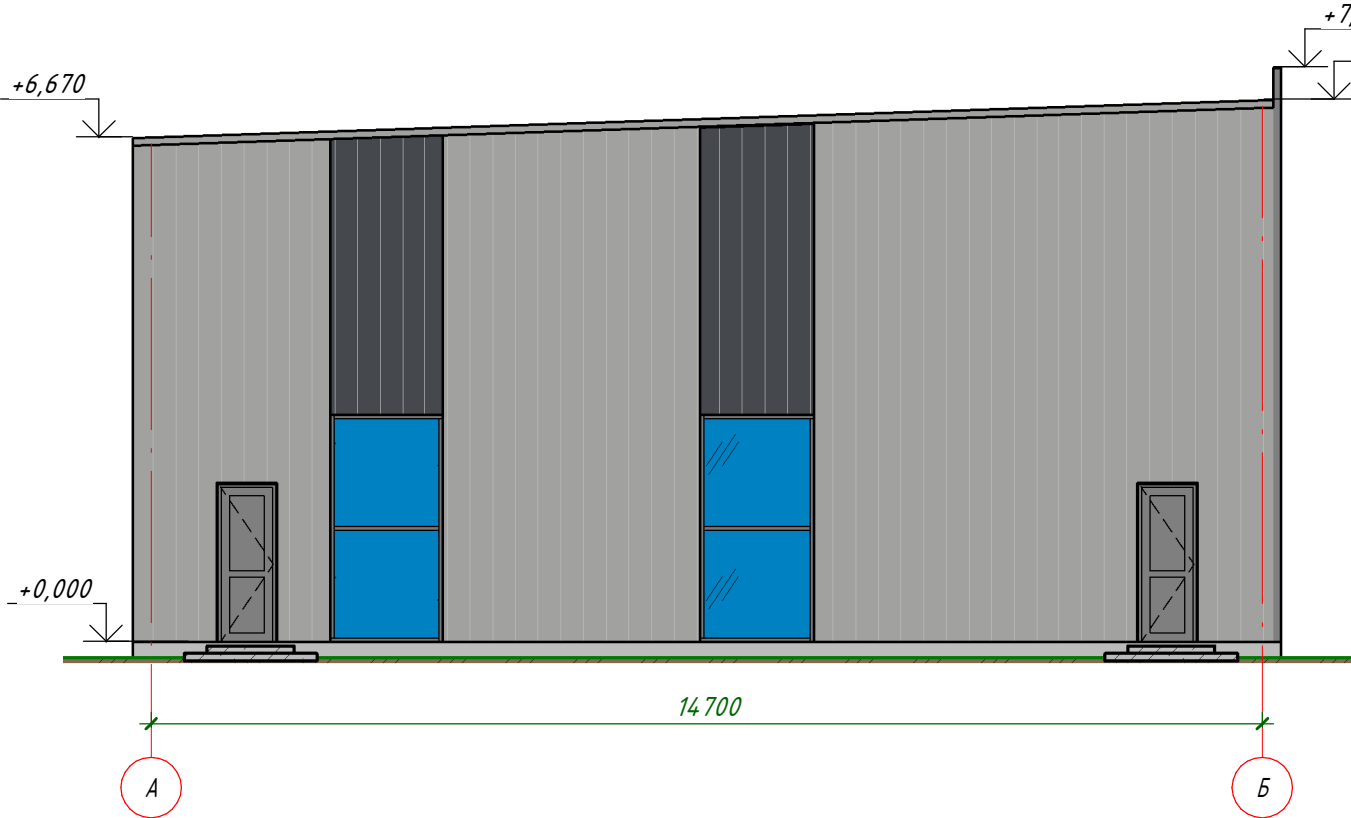
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 3     |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |  |      | Фасад 1-6, 6-1                                                                                                                                                                                          |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

|               |  |  |  |
|---------------|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |
|               |  |  |  |
|               |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |



Фасад у вісях А-Б

Фасад у вісях Б-А

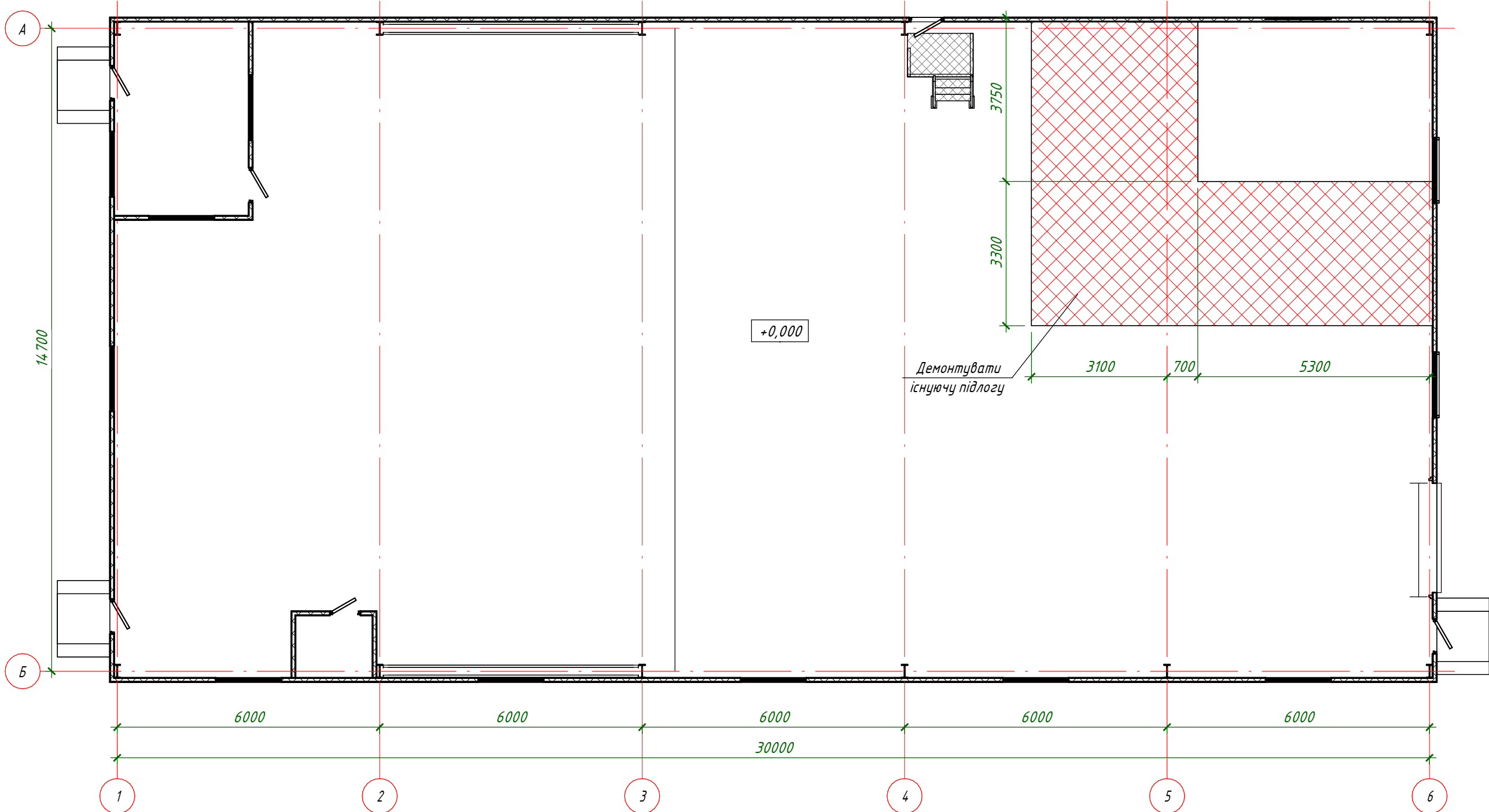


- 1. Всі елементи фасаду та кольори існуючі.
- 2. Водосточна система умовно не показана.
- 3. Технологічні та сантехнічні отвори умовно не показані.

|               |  |
|---------------|--|
| Погоджено     |  |
| Зам. інв. №   |  |
| Підпис і дата |  |
| Інв. № ориг.  |  |

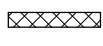
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
|-----------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|           |        |            |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                       |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                       |                       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                | Аркуш                 | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                     | 4                     |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |  |      | Фасад А-Б, Б-А                                                                                                                                                                                          |  | ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |

Схема демонтажу на відм. 0,000  
повернуто на 90° по год. стрілці



1. Демонтувати існуючу підлогу безударним методом, не порушуючи бетон поза межами отвору.  
2. Площа демонтованої підлоги складає 44,1м².

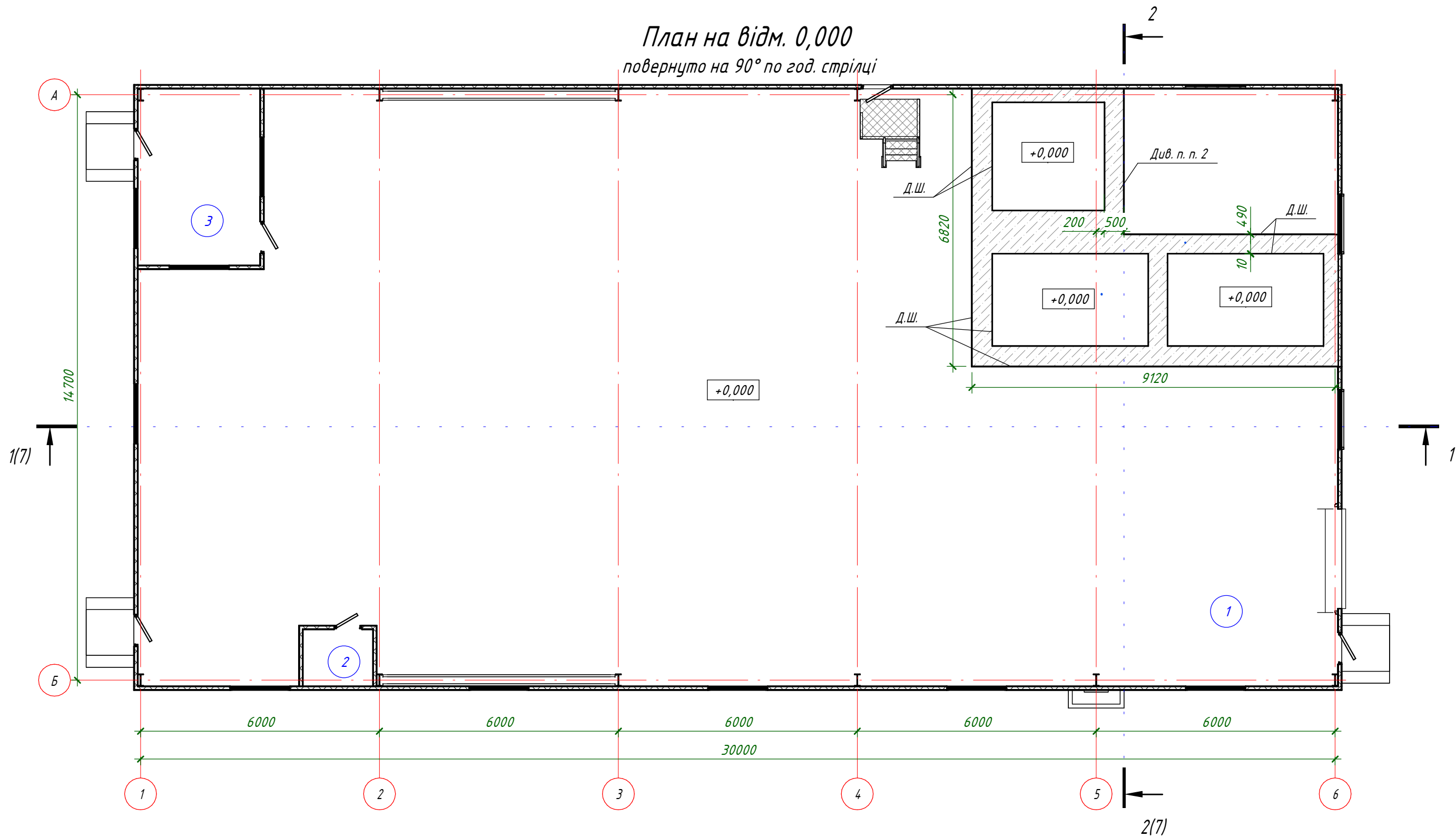
Умовні позначення

-  - існуюча підлога, що підлягає демонтажу  
 - існуюча стіна з сендвіч панелі

|           |        |            |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                       |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                       |       |         |
|           |        |            |        |       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                       |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп. | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                     | 5     |         |
|           |        |            |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                       |       |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |       |      | Схема демонтажу підлоги на відм. 0,000                                                                                                                                                                  | ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                       |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                       |       |         |



План на відм. 0,000  
повернуто на 90° по год. стрілці



Експлікація приміщень

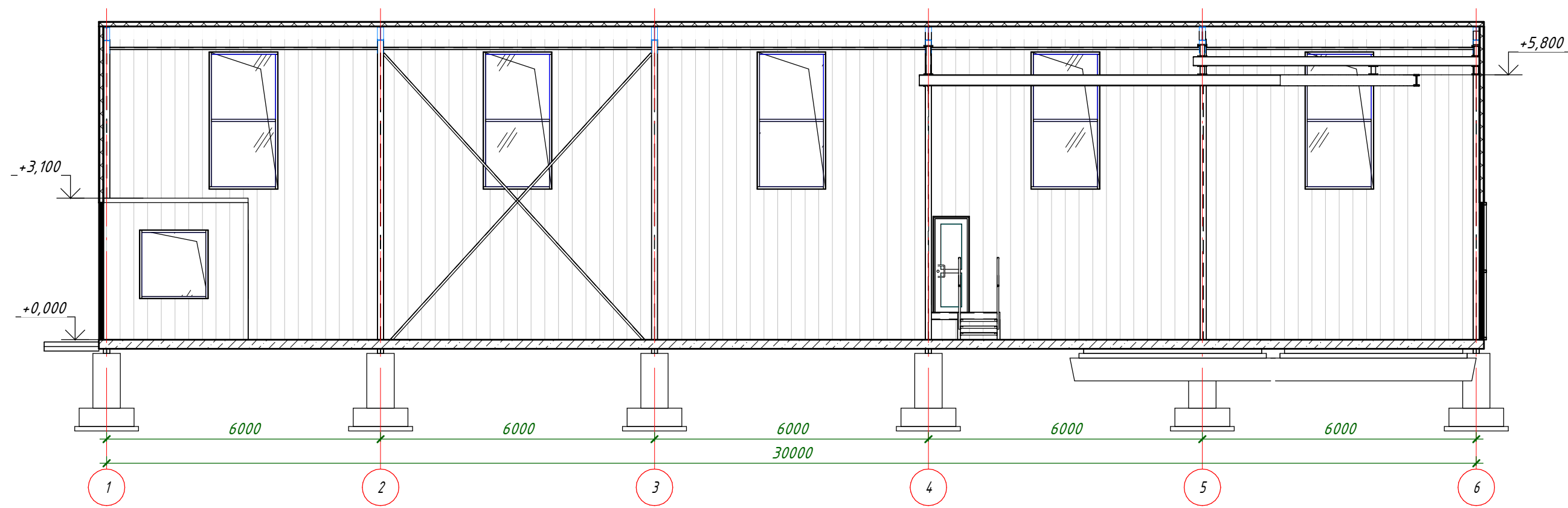
| № приміщення | Найменування | Площа, м <sup>2</sup> | Кат. приміщення |
|--------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| 1            | Компресорна  | 442                   |                 |
| 2            | Санвузол     | 2,50                  |                 |
| 3            | Операторська | 13,60                 |                 |
| Всього       |              | 458,1'                |                 |

1. Всі незамарковані вікна, двері, колони, балки, стіни – існуючі.  
2. Після влаштування фундаментів відновити бетонну підлогу. Площа підлоги складає 18,6 м<sup>2</sup>.

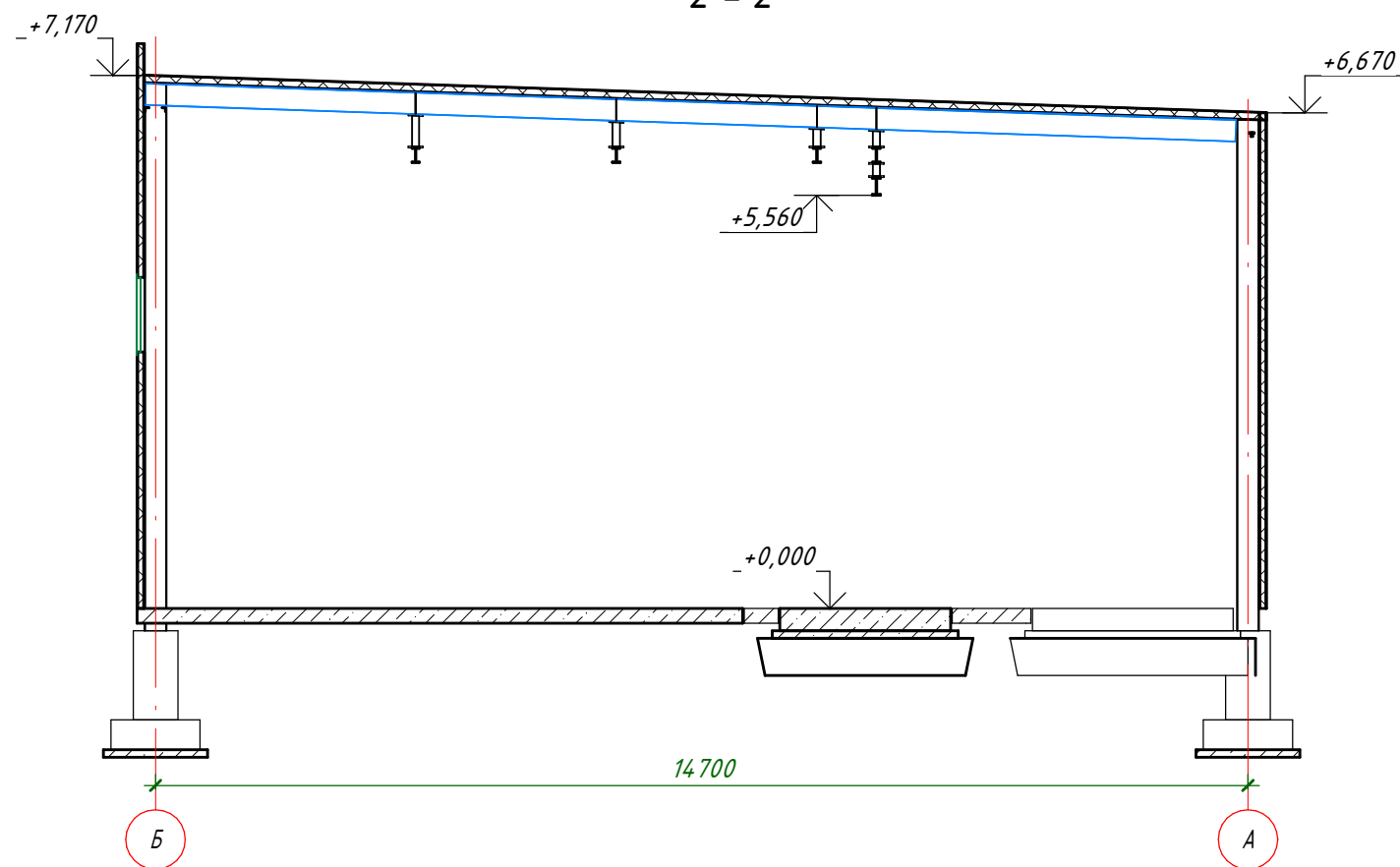
|           |            |           |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
|-----------|------------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |            |           |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|           |            |           |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк.     | Арк.      | № док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГП        |            | Дорошенко |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 6     |         |
|           |            |           |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Н.контр   | Макарський |           |        |  |      | План на відм. 0,000                                                                                                                                                                                     |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів | Баранцев   |           |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  | Соловйова  |           |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

|           |  |             |  |               |  |              |  |
|-----------|--|-------------|--|---------------|--|--------------|--|
| Погоджено |  | Зам. інв. № |  | Підпис і дата |  | Інв. № ориг. |  |
|           |  |             |  |               |  |              |  |
|           |  |             |  |               |  |              |  |
|           |  |             |  |               |  |              |  |
|           |  |             |  |               |  |              |  |

1 - 1



2 - 2



1. Розрізи замарковані на аркуші АБ-6.

|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |  |

|           |        |            |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|           |        |            |        |       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп. | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        | Інв.  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 7     |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        | Інв.  |      | Розріз 1-1. Розріз 2-2                                                                                                                                                                                  |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        | Інв.  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        | Інв.  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

План фундаментів  
повернуто на 90° по год. стрілці

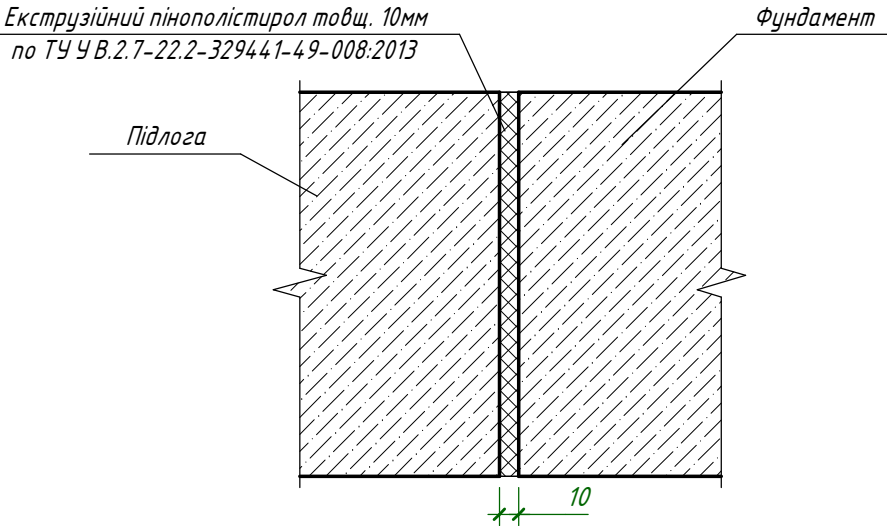
Специфікація фундаментів

9

| Позиція | Позначення           | Найменування  | Кіл. | Маса<br>об., кг | Примітка |
|---------|----------------------|---------------|------|-----------------|----------|
| Ф-1     | див. на аркуші КБ-9  | Фундамент Ф-1 | 1    |                 |          |
| Ф-2     | див. на аркуші КБ-10 | Фундамент Ф-2 | 2    |                 |          |

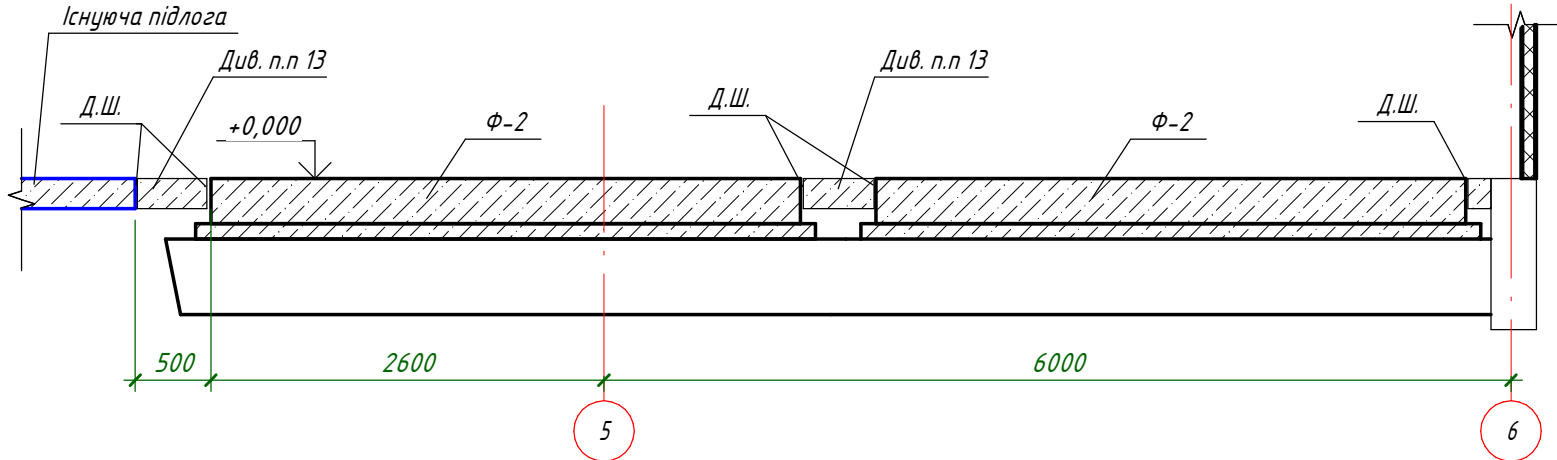
- За умовну відмітку  $\pm 0.000$  прийнято рівень верху чистої підлоги будівлі.
- Фундамент – монолітний залізобетонний плитного типу з бетону С20/25 F75 W6 по бетонній підготовці з бетону С8/10 товщиною 100мм.
- Щебенева подушку виконувати з щебню (фракції 20–40) з подальшим ущільненням дрібнішими фракціями.
- Деформаційні шви виконати шляхом прокладки в шви екструзійного пінополістиролу товщиною  $t=10$  мм по ТУ У В.2.7–22.2–32944.1–49–008:2013 “Плити пінополістирольні екструзійні” на всю висоту примикання фундаментів.
- Зворотну засипку проводити після влаштування фундаментів.
- Зворотну засипку пазах котловану виконати відсівом фракції 0–5 або суглинистим з пошаровим ущільненням по 20–30см з доведенням  $rd=1.6\text{ г/см}^3$ .
- Роботи з влаштування фундаментів виконувати згідно з ДСТУ–Н Б В.2.1–28:2013, ДБН В.2.1–10:2018 та ДБН А.3.1–5–2016.
- Проект розроблений для виконання робіт в літніх умовах. При виконанні робіт в зимовий період слід дотримуватись вимог ДСТУ–Н Б В.2.1–28:2013.
- Зварювання стрижнів виконувати ручною електродуговою зваркою електродами Е46А ДСТУ EN ISO 2560:2014.
- Тип зварного з'єднання: Хрестове КЗ–Рр, стикове С23–Рз, за ДСТУ Б.Б.2.6–169:2011.
- Арматурні вироби виготовляти у відповідності до ДСТУ Б.Б.2.6–168:2011.
- Обладнання до фундаментів кріпити хімічними анкерами.
- Після влаштування фундаментів відновити бетонну підлогу. Площа підлоги складає  $18,5\text{ м}^2$ .

Деформаційний шов

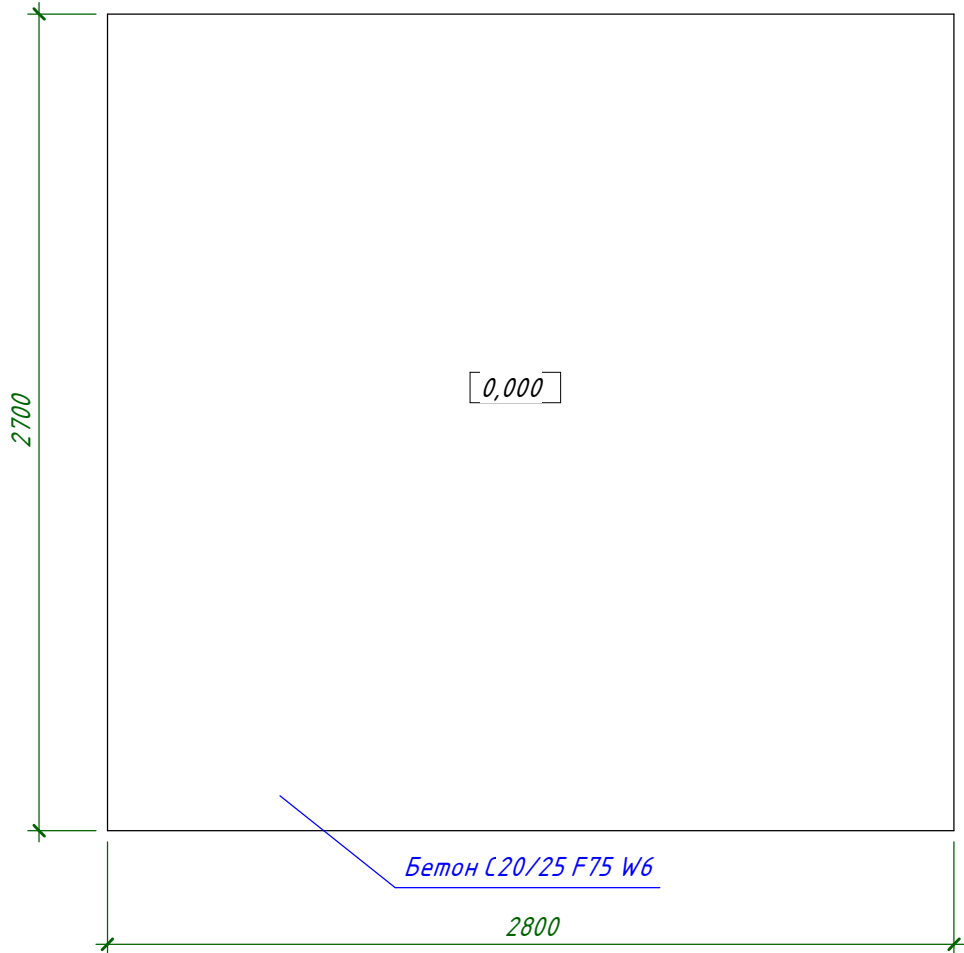


|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
|-----------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|           |        |            |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                       |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                       |                       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                | Аркуш                 | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                     | 8                     |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |  |      | План фундаментів. Розріз 3-3                                                                                                                                                                            |  | ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |         |
| Перевірив |        | Баранцев   |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                       |         |

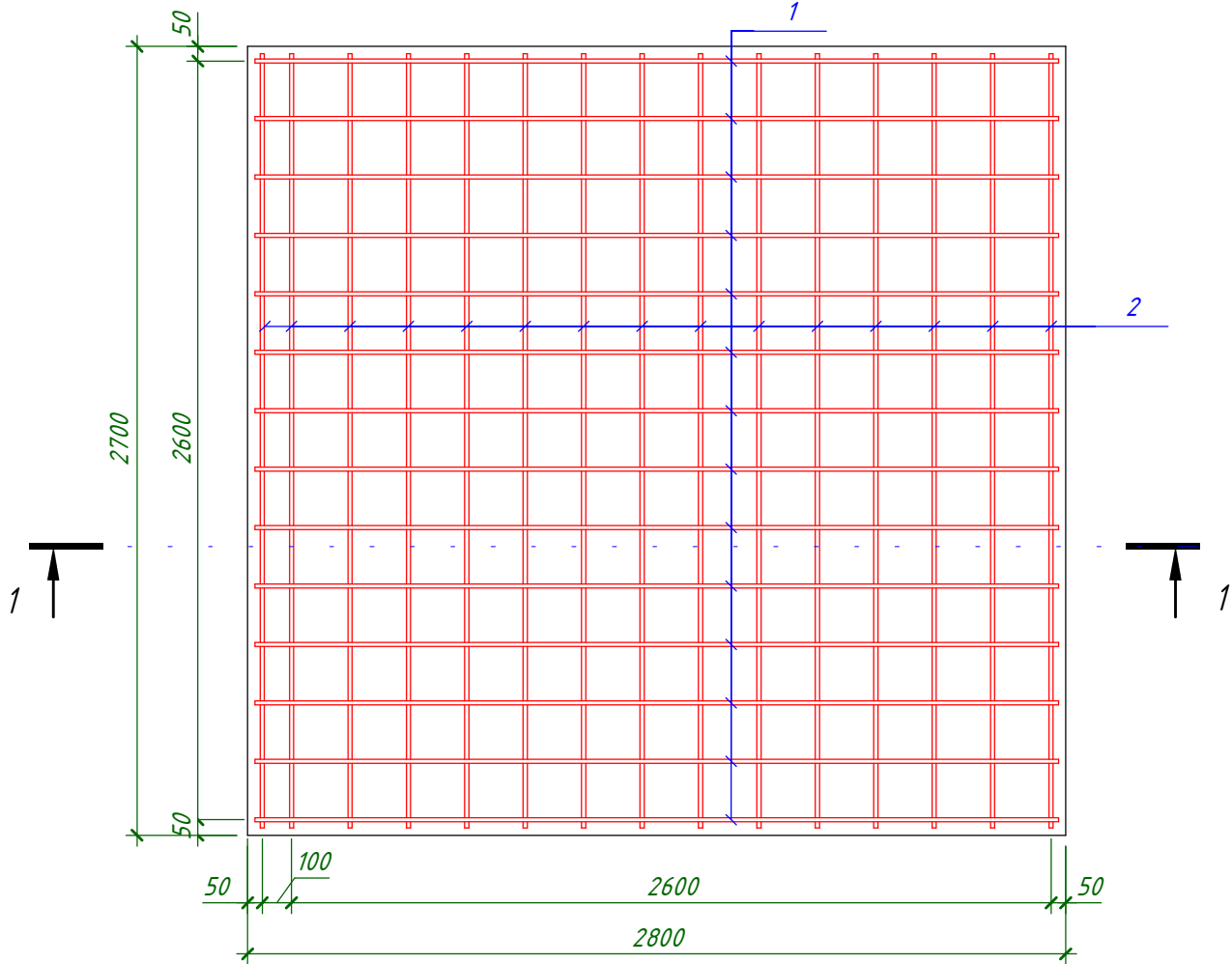
|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |  |



Фундамент Ф-1 (опалубка)



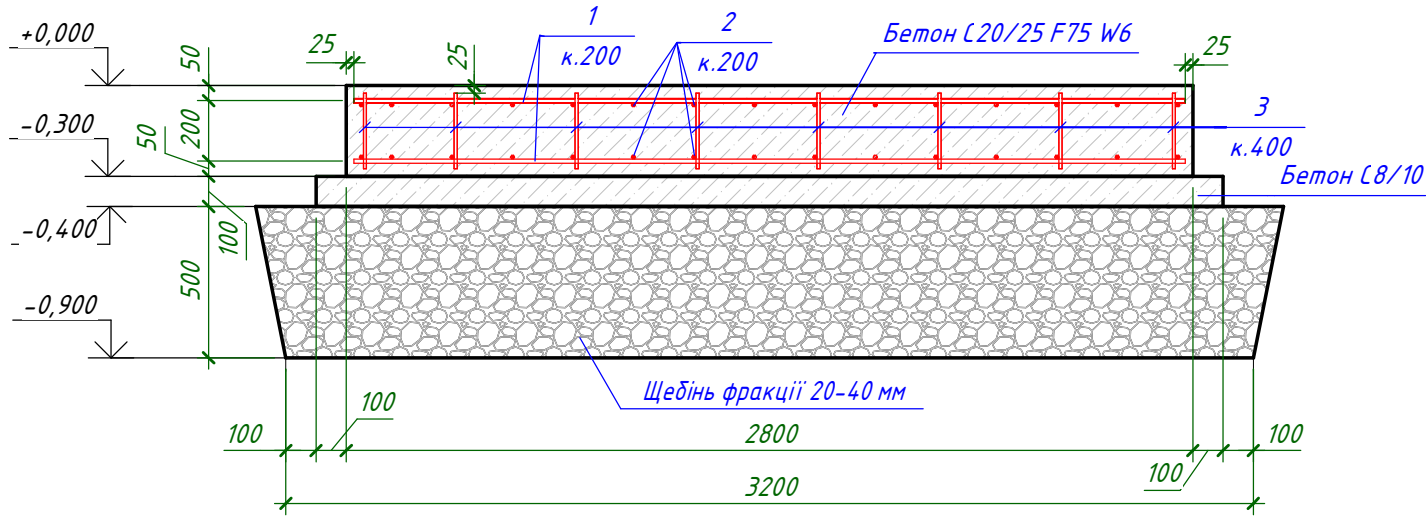
Фундамент Ф-1 (армування)



Специфікація елементів

| Поз.                | Позначення     | Найменування      | Кіл. | Маса од., кг | Примітка |
|---------------------|----------------|-------------------|------|--------------|----------|
| 1                   | ДСТУ 3760:2019 | 14 А400С L = 2750 | 28   | 3,33         | 93,17 кг |
| 2                   | ДСТУ 3760:2019 | 14 А400С L = 2650 | 30   | 3,21         | 96,2 кг  |
| 3                   | ДСТУ 3760:2019 | 10 А240С L = 250  | 64   | 0,15         | 9,87 кг  |
| Матеріали :         |                |                   |      |              |          |
| Бетон С20/25 F75 W6 |                |                   | 2,27 |              |          |
| Бетон С8/10         |                |                   | 0,87 |              |          |

1 - 1



- Арматурні вироби виготовляти у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-168:2011.
- Ручне дугове зварювання елементів проводити електродами Е46А ДСТУ EN ISO 2560:2014.
- Арматурні вироби виготовляти у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-168:2011.
- Хрестоподібні з'єднання стрижнів в сітках необхідно виконувати прихватками (тип КЗ-Рр) у відповідності з вимогами ДСТУ Б В.2.6-169:2011.

|                                                                                                                                                                                                         |            |           |        |                                       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------|---------------------------------------|-------|
| 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |            |           |        |                                       |       |
| Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |            |           |        |                                       |       |
| Зм.                                                                                                                                                                                                     | Кільк.     | Арк.      | № док. | Підп.                                 | Дата  |
| ГП                                                                                                                                                                                                      |            | Дорошенко |        |                                       |       |
| Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  |            |           |        | Стадія                                | Аркуш |
|                                                                                                                                                                                                         |            |           |        | Р                                     | 9     |
| Н.контр                                                                                                                                                                                                 | Макарський |           |        | Фундамент Ф-1. Специфікація елементів |       |
| Перевірів                                                                                                                                                                                               | Баранцев   |           |        |                                       |       |
| Розробив                                                                                                                                                                                                | Соловйова  |           |        |                                       |       |
|                                                                                                                                                                                                         |            |           |        | ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ"                 |       |

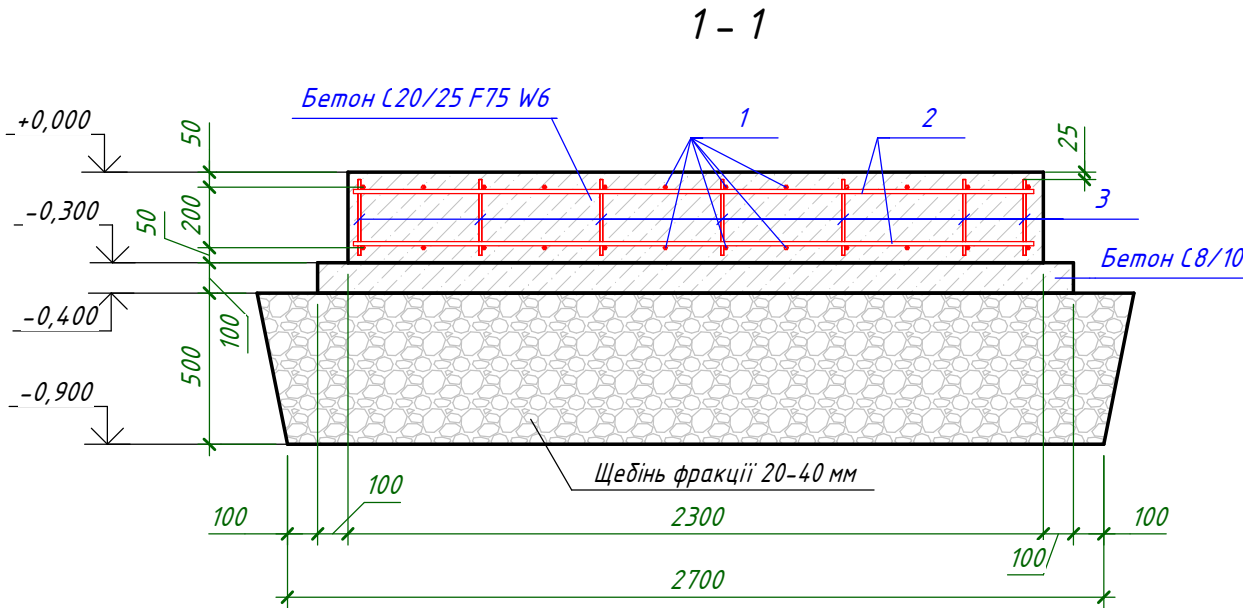
Фундамент Ф-2 (опалубка)

Специфікація елементів



| Поз.        | Позначення     | Найменування        | Кіл. | Маса од., кг | Примітка  |
|-------------|----------------|---------------------|------|--------------|-----------|
| 1           | ДСТУ 3760:2019 | 14 А400С L = 3850   | 25   | 4,66         | 116,46 кг |
| 2           | ДСТУ 3760:2019 | 14 А400С L = 2250   | 40   | 2,72         | 108,9 кг  |
| 3           | ДСТУ 3760:2019 | 10 А240С L = 250    | 77   | 0,15         | 11,88 кг  |
| Матеріали : |                |                     |      |              |           |
|             |                | Бетон С20/25 F75 W6 | 2,69 |              |           |
|             |                | Бетон С8/10         | 1,03 |              |           |

Фундамент Ф-2 (армування)



1. Арматурні вироби виготовляти у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-168:2011.  
2. Ручне дугове зварювання елементів проводити електродами Е46А ДСТУ EN ISO 2560:2014.  
3. Арматурні вироби виготовляти у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-168:2011.  
4. Хрестоподібні з'єднання стрижнів в сітках необхідно виконувати прихватками (тип КЗ-Рр) у відповідності з вимогами ДСТУ Б В.2.6-169:2011.

|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |  |

|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |       |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         | Р                                                                                                           | 10    |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |  |      | Фундамент Ф-2. Специфікація елементів                                                                                                                                                                   |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |       |         |

Відомість елементів

| Марка елемента | Переріз                                                                           |      |       | Зусилля для прикріплення |      |        | Найменування або марка металу | Група конструкцій | Примітка |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------------------|------|--------|-------------------------------|-------------------|----------|
|                | Ескіз                                                                             | Поз. | Склад | Q, т                     | N, т | M, т*м |                               |                   |          |
| Б-1            |  |      | I 20  |                          |      |        | C255                          | 3                 |          |
| Б-2            |  |      | I 24M |                          |      |        | C255                          | 3                 |          |

Технічна специфікація металу

| Найменування профілю | Марка металу | Номер або розмір профілю | № р.с. | Маса металу за видами елементів конструкції, т |         |      | Загальна маса, т |
|----------------------|--------------|--------------------------|--------|------------------------------------------------|---------|------|------------------|
|                      |              |                          |        | Балки                                          | Фасонки | Талі |                  |
| ДСТУ 2251:2018       | C245         | L 100x7                  |        | 0                                              | 0,006   | 0    | 0,006            |
| Всього:              |              |                          |        | 0                                              | 0,006   | 0    | 0,006            |
| ДСТУ 8540:2015       | C255         | — f10                    |        | 0                                              | 0,026   | 0    | 0,026            |
| ДСТУ 8540:2015       | C255         | — f20                    |        | 0                                              | 0,176   | 0    | 0,176            |
| Всього:              |              |                          |        | 0                                              | 0,202   | 0    | 0,202            |
| ДСТУ 8768:2018       | C255         | I 20                     |        | 0,526                                          | 0       | 0    | 0,526            |
| Всього:              |              |                          |        | 0,526                                          | 0       | 0    | 0,526            |
| ДСТУ 8807:2018       | C255         | I 24M                    |        | 0,63                                           | 0       | 0    | 0,63             |
| Всього:              |              |                          |        | 0,63                                           | 0       | 0    | 0,63             |
| ДСТУ 8940:2019       | C255         | □ 100x100x4              |        | 0                                              | 0,043   | 0    | 0,043            |
| Всього:              |              |                          |        | 0                                              | 0,043   | 0    | 0,043            |
| Разом                |              |                          |        | 1,156                                          | 0,252   | 0    | 1,407            |

1. Зварювання металевих елементів виконувати електродами E46A ДСТУ EN ISO 2560:2014, висота зварних швів прийнята 6 мм, крім обумовлених.
2. Монтаж вести на монтажних болтах нормальної точності M16 по ДСТУ ISO 4014-2001 (крім обумовлених) і монтажному зварюванні за ДСТУ EN ISO 9692-1:2014. Болти точності В за ДСТУ ISO 4014-2001 класу 5.8; вимоги до болтів і гайок згідно розділу 16.2 ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування."
3. Транспортування і складування сталевих конструкцій виконувати за ДСТУ Б В.2.6-200:2014 та ДСТУ Б В.2.6-199:2014, монтаж за ДСТУ Б В.2.6-200:2014.
4. Антикоровізійний захист металевих елементів виконати для середовища корозійної категорії С3(середній) згідно ДСТУ ISO 12944-2:2019. Матеріал антикорозійного захисту та його товщину прийняти згідно вимог ДСТУ ISO 12944-5:2020.
5. Товщина ґрунтовки не менше 60 мкм. Загальна товщина шарів фарби не менше 160мкм.
6. Розрахунок виконаний на навантаження від тимчасового навантаження (корисне навантаження – 200 кг/м<sup>2</sup>, характеристичне значення вітрового тиску – 500 Па, характеристичне значення снігового навантаження – 1000 Па), навантаження від власної ваги та навантаження від технологічного обладнання.
7. Прив'язки двотаврів на планах дані по вісях елементу.
8. Категорії відповідальності конструкцій та їх елементів (п.5.2 ДБН В.1.2-14):

- елементи основного каркасу (колонн, головні балки) – «А»;

- балки для установки технологічного обладнання та ходові балки, сход і т.п. – «Б».
9. Витрата металу, зазначена у специфікації, орієнтовна і уточнюється після розробки стадії КМД.

Погоджено

Зам. інв. №

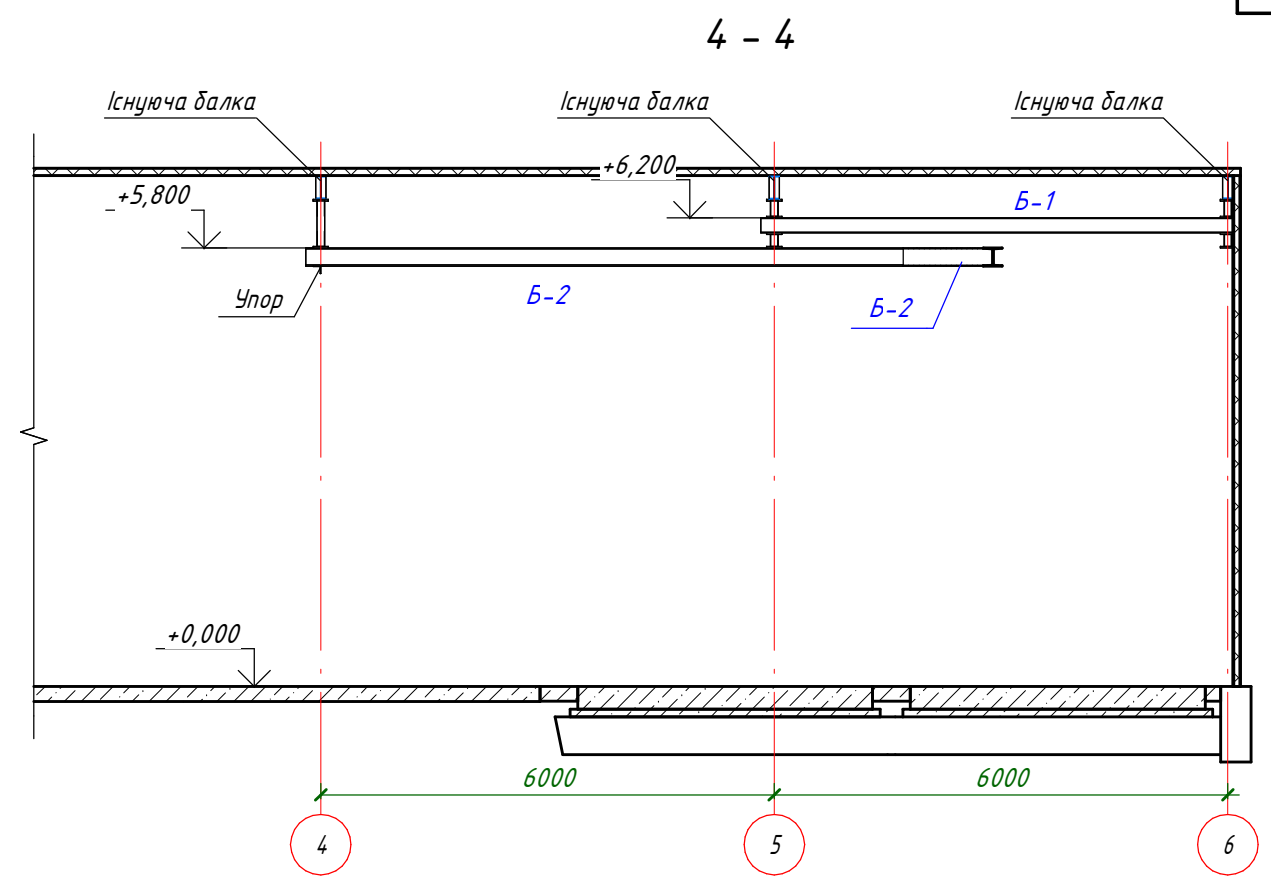
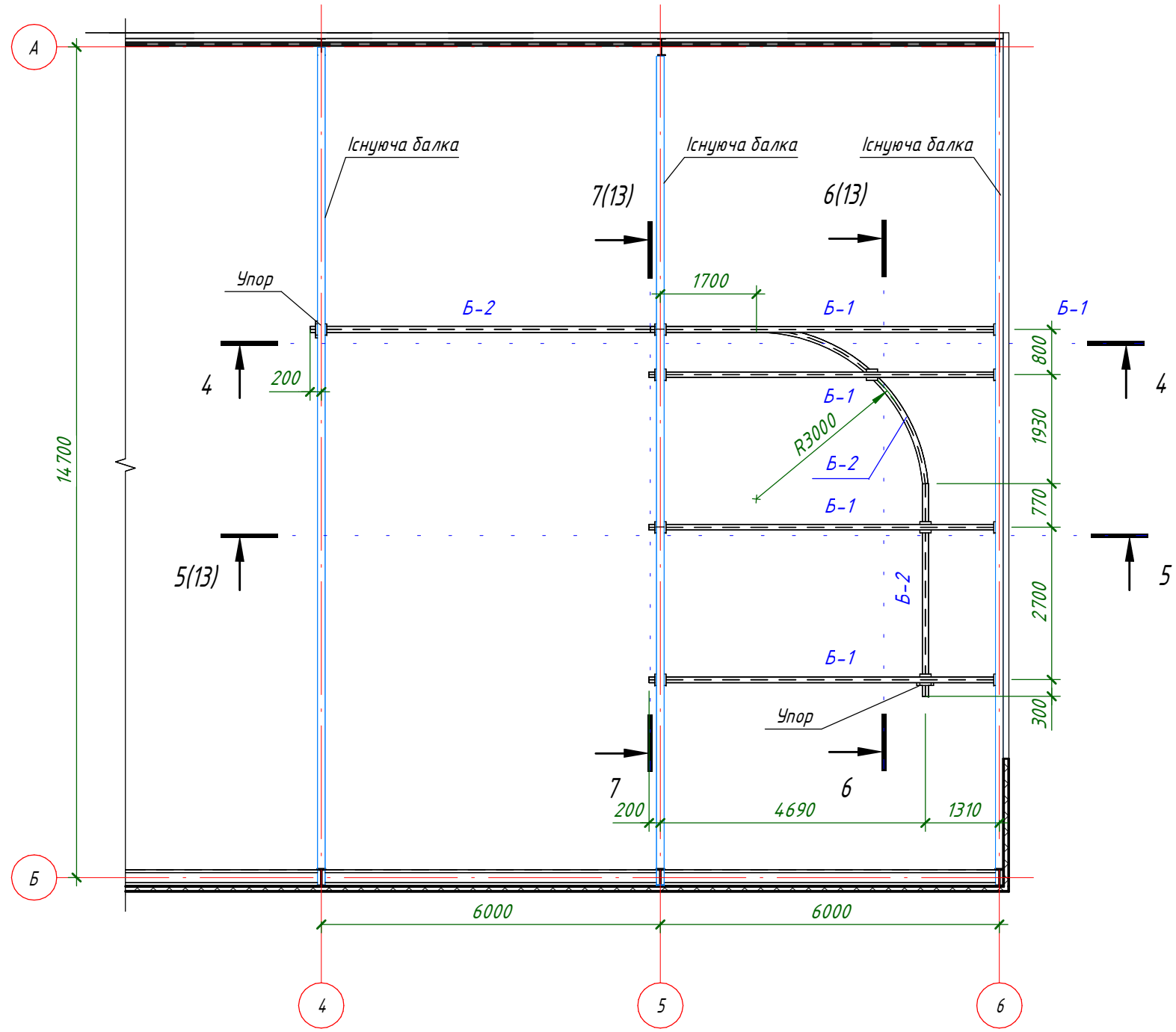
Підпис і дата

Інв. № ориг.

|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
|-----------|--------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |        |            |        |                                                                                       |      | 339-2024-10 – АБ                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                             |       |         |
|           |        |            |        |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |  |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк.       | № док. | Підп.                                                                                 | Дата |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
| ГІП       |        | Дорошенко  |        |  |      | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  |  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
|           |        |            |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |  | Р                                                                                                           | 11    |         |
| Н.контр   |        | Макарський |        |  |      | Відомість елементів. Технічна специфікація металу                                                                                                                                                       |  |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів |        | Баранцев   |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  |        | Соловйова  |        |  |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |



Монтажна схема балок на +6,200  
повернуто на 90° по год. стрілці

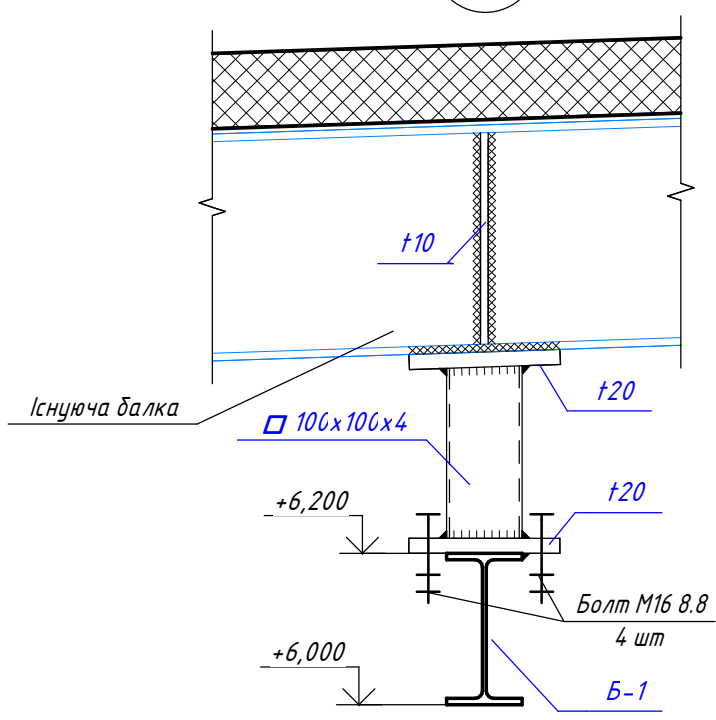
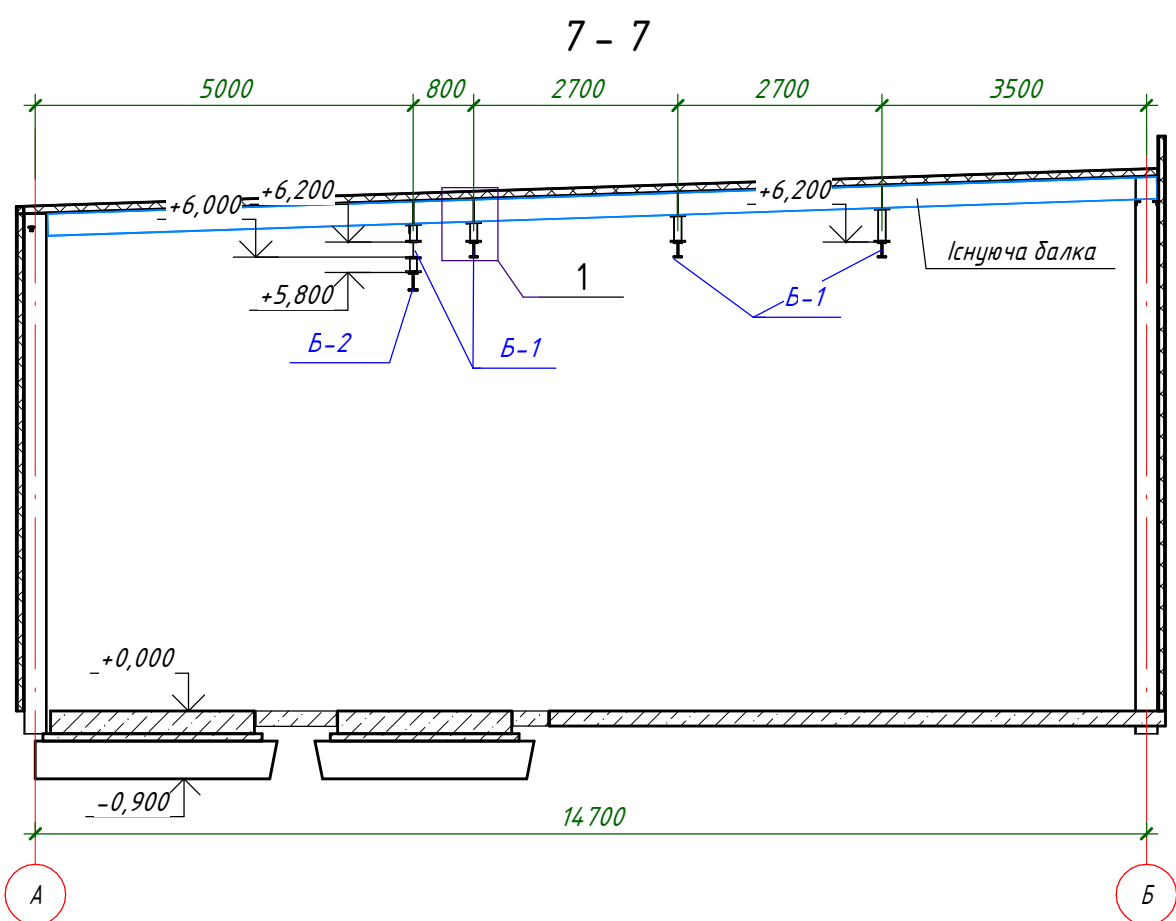
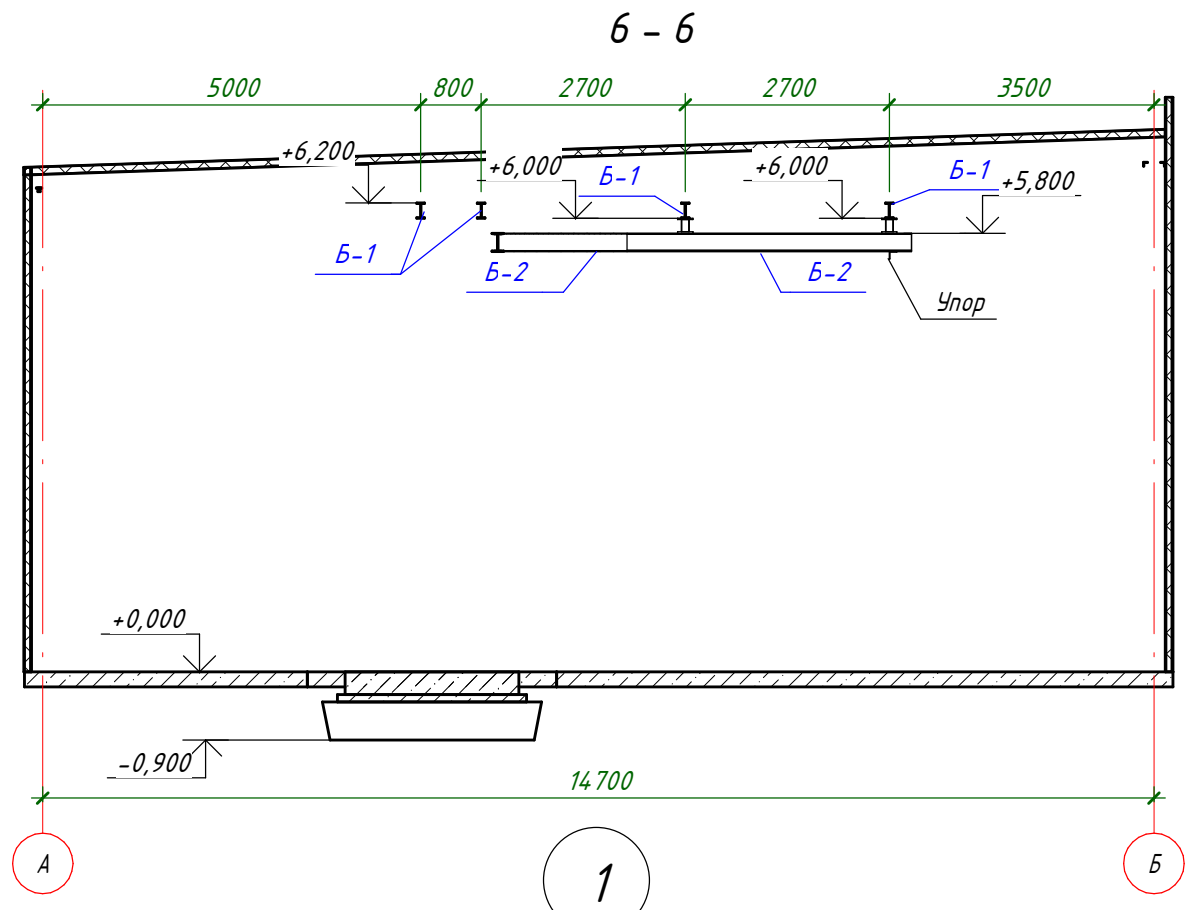
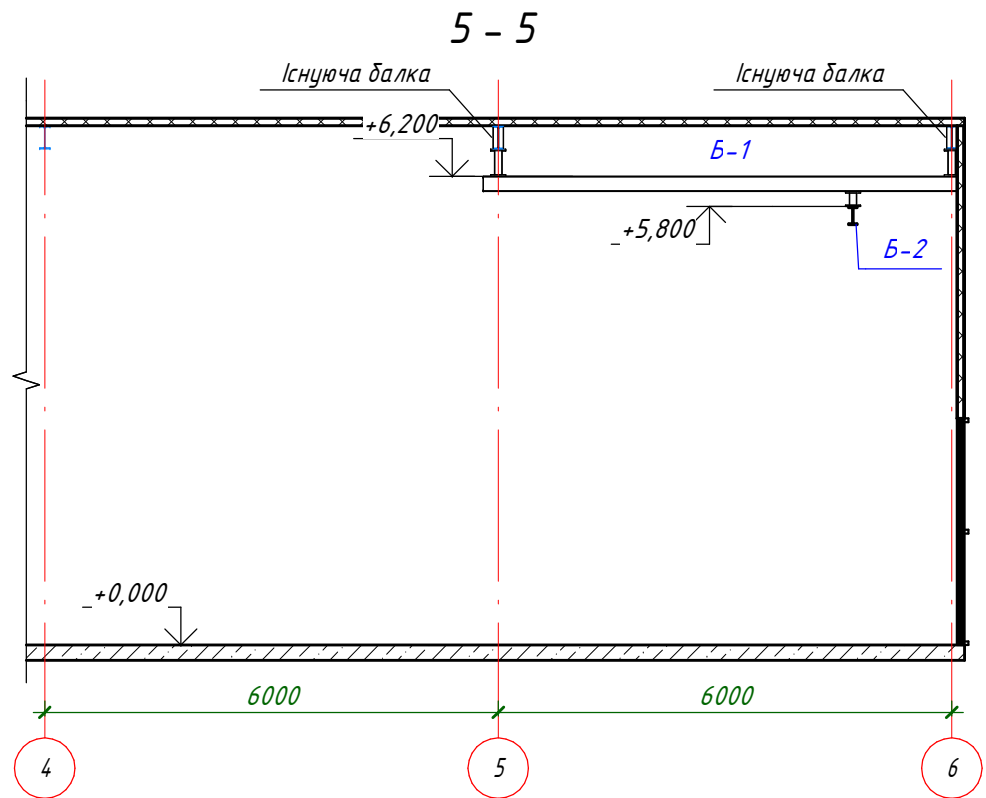


|               |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |
|               |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |
|               |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |
|               |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |
|               |  |  |  |  |

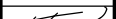
- 1. Технічні вказівки дивитися на аркуші АБ - 12.
- 2. Відомість елементів каркасу дивитися на аркуші АБ- 12.
- 3. Технічну специфікацію металу дивитися на аркуші АБ - 12.

|           |            |           |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
|-----------|------------|-----------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |            |           |        |       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                             |       |         |
|           |            |           |        |       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |  |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк.     | Арк.      | № док. | Підп. | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  |  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |            | Дорошенко |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |  | Р                                                                                                           | 12    |         |
|           |            |           |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
| Н.контр   | Макарський |           |        |       |      | Монтажна схема на відм. +6,200. Розріз 4-4                                                                                                                                                              |  |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів | Баранцев   |           |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  | Соловйова  |           |        |       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |





- 1. Технічні вказівки дивитися на аркуші АБ - 12.
- 2. Відомість елементів каркасу дивитися на аркуші АБ - 12.
- 3. Технічну специфікацію металу дивитися на аркуші АБ - 12.
- 4. Розрізи замарковані на аркуші АБ-13.

|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
|-----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      | 339-2024-10 - АБ                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                             |       |         |
|           |            |           |                                                                                       |                                                                                       |      | Реконструкція комплексу будівель і споруд для рафінації та пакування олії за адресою: Україна, Одеська область, Одеський район, Чорноморська територіальна громада, м.Чорноморськ, вул. Транспортна, 45 |  |                                                                                                             |       |         |
| Зм.       | Кільк.     | Арк.      | № док.                                                                                | Підп.                                                                                 | Дата | Будівля компресорної зі станцією по виробництву азоту.                                                                                                                                                  |  | Стадія                                                                                                      | Аркуш | Аркушів |
| ГІП       |            | Дорошенко |                                                                                       |  |      |                                                                                                                                                                                                         |  | Р                                                                                                           | 13    |         |
| Н.контр   | Макарський |           |  |                                                                                       |      | Розріз 5-5, 6-6, 7-7. Вузол 1                                                                                                                                                                           |  |  ТОВ "АГРО-ІНЖИНІРИНГ" |       |         |
| Перевірів | Баранцев   |           |  |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |
| Розробив  | Соловйова  |           |  |                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                             |       |         |

|               |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Погоджено     |  |  |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |  |  |
| Інв. № ориг.  |  |  |  |  |  |