

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БІЛЯЇВСЬКИЙ
ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»
код ЄДР 34441335
e-mail: bzk.office@gmail.com
телефон/факс: +38 (06143) 4-08-64
70002, Україна, Запорізька обл., місто Вільнянськ,
вулиця Боcharова 16, офіс 175



LIMITED LIABILITY
COMPANY
«BILIAIVSKYI
ENRICHMENT PLANT»
code USR 34441335
e-mail: bzk.office@gmail.com
phone/fax: +38 (06143) 4-08-64
70002, Ukraine, Zaporozhye region, city Vilnyansk,
street Bocharova 16, office 175

вих. № 11-01 від 28.01. 21р.

Начальнику Управління
містобудування та архітектури
Запорізької обласної державної
адміністрації, Голові робочої
групи з розгляду проблемних
питань реалізації
інвестиційного проекту
розміщення ТОВ «Біляївський
збагачувальний комбінат»
кар'єру із збагачення і
переробки каоліну з
комплексом будівель і споруд
на території Павлівської
сільської ради Запорізького
району Запорізької області

Олександр БИЛИМУ

На виконання протоколу №1 від 20.01.2021 року робочої групи з розгляду проблемних питань реалізації інвестиційного проекту розміщення ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» кар'єру із збагачення і переробки каоліну з комплексом будівель і споруд на території Павлівської сільської ради Запорізького району Запорізької області ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» повідомляє наступне.

На виконання пункту 2 протоколу №1 від 20.01.2021 року:

- п.8 Обладнання, яке буде використовуватись в процесі збагачення, його кількість, технічні параметри, кількість ліній та інше.

Для того, щоб не втратити зміст тексту і відповідність проекту надаємо відповідь на російській мові.

Основное технологическое оборудование обогатительной фабрики по производству каолинов.

1. Отделение разбавления водой, промывки и дезагломерации

- Загрузочный бункер с зубчатым валом-разрыхлителем и пластинчатым конвейером, 15 м³/ч
- Лотковый ленточный конвейер с конвейерными весами закрытого типа 60 т/ч
- Скруббер-бугара АКА-DRUM WLT 30/90 50 т/ч
- Однодечный классифицирующий грохот, вибрационный Тип 1Р модель 4000/1200/12 60 т/ч
- Реверсивный ленточный конвейер 10 т/ч
- Лотковый ленточный конвейер с конвейерными весами 10 т/ч

2. Отделение переработки крупного материала

- Оттирочная машина АКА-TRIT RS 20/2 4,3 м³

- Трехдечный классифицирующий грохот АКА-S 3042 28 т/ч
- Ленточный конвейер с конвейерными весами 12 т/ч
- Шламовый насос 4/3 С-MAR 80 м³/ч
- Гидроциклон АКА-VORTEX RWT 5118 80 м³/ч
- Обезвоживающий грохот EWS 6530 15 т/ч
- Ленточный конвейер с конвейерными весами 15 т/ч

3. Отделение первой стадии гидроциклонной классификации

- Шламовый насос 8/6 E-MAR 430 м³/ч
- Круговой распределитель ZVN 4-3 с гидроциклонами АКА-VORTEX RWN6518 140 м³/ч

4. Отделение стадий классификации и промывки

- Шламовый насос 8/6 E-MAR 480 м³/ч
- Круговой распределитель ZVF/G 60 с гидроциклонами АКА-VORTEX RWS 105
- Шламовый насос 3/2 С-MAR 54 м³/ч
- Шламовый насос 6/4 D-MAR 240 м³/ч
- Круговой распределитель ZVG 16 с гидроциклонами АКА-VORTEX RWS 105
- Шламовый насос 4/3 С-MAR 100 м³/ч
- Круговой распределитель ZVG/S 32 с гидроциклонами АКА-VORTEX RWS 105
- Погружной насос KRTF 100-254 100 м³/ч

5. Отделение контрольной классификации и сгущения

- Пятидечный классифицирующий грохот АКА-S 5105 8,5 т/ч
- Шламовый насос 6/4 D-MAR 207 м³/ч
- Станция приготовления флокулянтов Continufloc 2000 V8-1
- Сгуститель АКА-SET 120/150
- Эксцентриковый винтовой насос BN 70-6L 40 м³/ч

6. Отделение фильтрования на вакуумных пресс-фильтрах

- Пресс-фильтр OZ4 2000
- Шламовый насос 4/3 D-MAR 150 м³/ч
- Водяной насос ETV 150-250 410 м³/ч
- Водяной насос ETV 125-400 210 м³/ч
- Загрузочный бункер с зубчатым валом-разрыхлителем, валом резки и пластинчатым конвейером 20 м³/ч

7. Отделение экструдирования и сушки

- Стандартный ленточный конвейер 5 т/ч
- Экструдер P45a 6,4 т/ч
- Сушилка «кипящего слоя» QUO-1484-1 10 т/ч
- Стандартный ленточный конвейер 10 т/ч
- Трубный цепной конвейер Rkf 160

- п.9. Характеристика очисних споруд виробнично-дренажних вод, їх тип, принцип роботи, потужність, для фабрики, з листа AKW Apparate + Verfahren GmbH, який надійшов на мій запит від 20.10.2018 р. було повідомлено про повний цикл замкнутого водообороту, просимо надати копію креслень цеху механічного очищення води після збагачення та її повернення до технологічного процесу.

Водопостачання технологічно процесу переробки і збагачення фабрики з виробництва високомарочних каолінів розробником технологічної частини німецькою компанією AKW Apparate + Verfahren GmbH передбачено з обігового циклу з підживленням

водою свіжого живлення. Загальна кількість води бере участь в процесі збагачення становить 370/420 м³/год залежно від якісного складу переробляємих каолінів, з яких вода свіжого живлення (тобто вода яку необхідно отримувати з зовнішніх джерел) всього 10/12 м³/год, що становить 2,38/3,24% від загальної кількості води необхідної для технологічного процесу збагачення каолінів.

Кінцевим технологічним обладнанням, після якого основна кількість води повертається на попередні стадії є згущувачі АКА-SET 120/150 діаметром 12 м і загальною висотою 9,5 м, робочою вагою 937 тон, в кількості 2 одиниць, що входять до складу відділення контрольної класифікації і згущення. Після процесу згущення вода з згущувачів надходить в збірний бак-накопичувач поворотної води об'ємом 565 м³, діаметром 13 м, загальною висотою 5 м. Зі збірного бака-накопичувача вода за допомогою водяних насосів ЕТВ 125-400 продуктивністю 210 м³/год і ЕТВ 150-250 продуктивністю 410 м³/год повертається на попередні стадії технологічного процесу в відділення розведення водою, промивання і дезагломерації, переробки великого матеріалу, стадій гідроциклонної класифікації і промивання. Невелика частина води втрачається в процесах сушіння готового продукту, що і вимагає її поповнення з зовнішніх джерел.

Схема розміщення обладнання додається.

- п.10. Згідно детального плану, який затверджений 10.08.2018р., та звіту з ОВД, який отримано 07.06.2019 р., планується отримувати 200 000 тон збагаченого каоліну, вказати необхідну кількість води, яку потрібно взяти із зовнішніх джерел протягом року, в м³ на годину та на рік.

Продуктивність проекрованої збагачувальної фабрики по виробництву високомарочних каолінів.

Можливі варіанти роботи фабрики:

- виробництво на базі нормальних каолінів
- виробництво на базі лужних каолінів.

Одночасно ці процеси не працюють, або одне, або інше. Так як верхні горизонти покладів складаються з нормальних каолінів, то виробництво на їх базі і є першим етапом. У процесі збагачення сировини з нормальних каолінів також є два варіанти: випускати каолін для керамічної промисловості, або за допомогою додаткового промивання гідроциклонами отримати продукт для паперової промисловості. Знову ж - або одне, або інше.

| | | | |
|--------------|---|----------------------|---------|
| | Площадь озеленения | м ² | 1 / 020 |
| | Годовые эксплуатационные показатели: | | |
| | Расход электроэнергии | МВт* ч /год | 18950 |
| | Расход воды | тыс. куб.м /год | 123,904 |
| | Расход природного газа | нм ³ /год | 47600,0 |
| | Расход в тоннах условного топлива | ТУТ/год | 57,7 |
| Взам. Инв. № | | | |
| дата дата | | | |

Технічні умови на водопостачання в зазначених проектом обсягах видані КП «Облводоканал» ЗОР за №187 від 06.08.2019 р.

П.11 Надати копії креслень та схем майбутньої фабрики, адже до детального плану додані схеми німецької компанії 1997 року розробки, а в письмі представників АKW зазначено, що проектні роботи для ТОВ «БЗК» виконані у 2017 році.

Відповідно до пункту 5.5 Договору №13-П-2018 на створення (передачу) проектної документації від 13.01.2018 року, укладеному між ТОВ «Миколаївдорпроект» (Виконавець) та ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» (Замовник), замовник без

згоди виконавця не має права передачі продукції по договору іншим споживачам для тиражування та повторного використання (копія договору додається).

Що стосується проектування компанією АКВ, то до укладеного контракту на проектування також укладалася угода про конфіденційність.

- п.14 У всіх документах невірно вказані, значно занижені, відстані до населених пунктів, а саме до с. Зелене відстань від майбутньої фабрики та кар'єру складає близько 200 метрів, тобто санітарна зона не витримана!

На даний час всіма затвердженими документами, зокрема детальним планом, звітом з ОВД, експертним звітом щодо розгляду проектної документації за проектом встановлено необхідність дотримання 300 м санітарно-захисної зони.

При розробці робочого проекту «Будівництво кар'єру з видобутку каоліну на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населеного пункту» враховані вимоги Державних санітарних правил ДСанПіН 2.2.1. СанПіН 2.2.1/2.1.1.567-96 Санітарно-захисні зони і санітарна класифікація підприємств, споруд та інших об'єктів, ДСП 173-96, ДБН Б 2.2-12: 2019, ДПТ в яких розмір СЗЗ визначено в 300 м.

- п. 15 Через місце планованої діяльності проходить газогін високого тиску «Енергодар –Шкреді-2», в якого є санітарно захисна смуга в 250 метрів від осі в усі боки і в цьому місці заборонені видобувальні роботи, адже це може привести до техногенної аварії! Чи наявний проект з захисту газогону?

В охоронній зоні магістрального газопроводу що жодних видобувних та будівельних робіт вестись не буде, в зв'язку з цим відсутня необхідність наявності проекту захисту газогону.

До речі, відповідно до п.12 Правил безпечного виконання робіт в охоронних зонах магістральних та між промислових трубопроводів, затверджених Постановою КМУ від 16.11.2002 № 1747 передбачено, що будівельні, ремонтні, земляні, геологорозвідувальні, бурові, підривні гірничі, землечерпальні та поглиблювальні роботи на земельних ділянках, розташованих у межах охоронних зон, у місцях, де магістральні трубопроводи проходять через ріки, водойми та болота, торфорозробка та організація кар'єрів для добування корисних копалин проводяться лише за письмовою згодою підприємств магістрального трубопровідного транспорту та відповідних органів державного нагляду і контролю ,тобто ніякої заборони не має, а умови проведення вказаних робіт, відповідно цих же Правил, устанавлюються підприємствами магістрального трубопровідного транспорту, тому нам не зрозуміло, що це взагалі за документ «проект з захисту газогону» і яким нормативним документом він передбачений.

Окрім того, вже неодноразово пояснювалось ТОВ «БЗК», що при розробці проекту за основу були взяті листи УМГ «ХАРКІВТРАНСГАЗ» від 22.12.2016 року №7729/05 та від 24.02.2017 року №1241/05-20-44 та враховані норми відповідні норми Закону України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів». Відповідно до рекомендацій наданих Запорізьким ЛВУМГ, проектування та будівництво будь-яких об'єктів, розташованих у зоні менше, ніж 250 м від осі магістрального газопроводу або границі території об'єкта лінійної частини, повинне проводитися на підставі Правил безпечного виконання робіт в охоронних зонах магістральних та між промислових трубопроводів та за відповідного погодження, але якоїсь заборони будівництва взагалі, в тих листах не вказується, проте, на разі, ТОВ «БЗК», і не планує здійснювати жодної діяльності або будівництва в охоронній зоні газопроводу.

Окрім цього, в проекті враховані вимоги Закону України №3041-VI «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів», СНиП 2.05.06-85

«Магістральні трубопроводи», вимоги ПАТ «Укртрансгаз» якими визначена охоронна зона магістрального газопроводу 250 м від осі газопроводу в обидві сторони.

На виконання пункту 3 протоколу №1 від 20.01.2021 року надаємо витяг із пояснювальної записки Робочого проекту 13-П-2018-ПЗ.

На виконання пункту 4 протоколу №1 від 20.01.2021 року надаємо копії Експертного звіту №16-1500-20 від 30.11.2020 року та Експертного звіту №16-0562-20 від 30.06.2020 року.

На виконання пункту 5 протоколу №1 від 20.01.2021 року повідомляємо, що Відповідно до пункту 5.5 Договору №13-П-2018 на створення (передачу) проектної документації від 13.01.2018 року, укладеному між ТОВ «Миколаївдорпроект» (Виконавець) та ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» (Замовник), замовник без згоди виконавця не має права передачі продукції по договору іншим споживачам для тиражування та повторного використання (копія договору додається).

Додаток.

1. Схема розміщення обладнання.
2. Копія Договору №13-П-2018 на створення (передачу) проектної документації від 13.01.2018 року.
3. Матеріали гідрологічних досліджень.
4. Копія Експертного звіту №16-1500-20 від 30.11.2020 року.
5. Копія Експертного звіту №16-0562-20 від 30.06.2020 року.

Директор

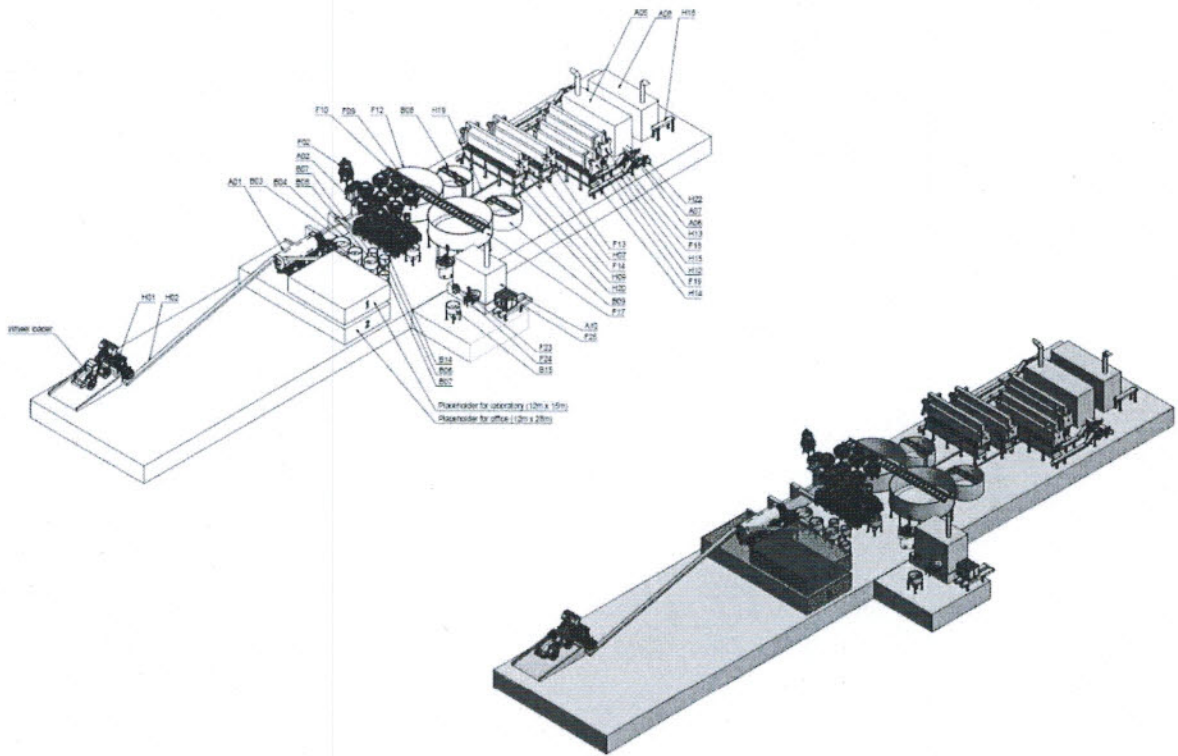


С.С. Луков

Покупатель: ООО «Беляевский обогатительный комбинат»
Контракт №: 2015Н10-Е от 04.04.2017г.
Версия: 00
Дата:

1

Завод по производству высокомарочных каолинов и полевого шпата



ДОГОВОР № 13-П-2018
на создание (передачу) проектной документации

г. Николаев

«13» января 2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Николаевдорпроект», далее «Исполнитель» – в лице директора Дробота Виктора Владимировича, действующего на основании Устава с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Биляевский обогатительный комбинат» именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Лукова Сергея Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой Стороны (далее совместно – Стороны, а отдельно - Сторона), заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель берет на себя обязательства по разработке проектной документации стадии – Рабочий проект (далее - документация):

«Строительство карьера по обогащению и переработки каолина с комплексом зданий и сооружений на территории Павловского сельского совета Вольнянского района Запорожской области за пределами населённого пункта» (далее – работы, результат работ).

1.2. Срок выполнения работ по данному Договору составляет 120 (сто двадцать) рабочих дней с момента подписания Договора, а также – предоставления Исполнителю исходных данных.

1.3. Состав документации должен отвечать требованиям ДБН А.2.2-3-2014 «Состав и содержание проектной документации на строительство».

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

2.1. Договорная стоимость проектных работ в соответствии с Протоколом соглашения о договорной цене (Приложение № 1) к настоящему Договору составляет – _____

2.2. Договорная цена, указанная в п. 2.1, согласно Приложению № 1, является динамичной (неокончательной, открытой) и подлежит изменению в процессе работ:

2.2.1. в случае вступления в силу соответствующих регуляторных нормативных актов в сфере проектной и строительной деятельности изменяющих объем и состав работ, а также изменения уровня инфляции прямо влияющие на стоимость выполнения проектных работ;

2.2.2. в случае вступления в силу соответствующих регуляторных нормативно-правовых актов в сфере налогообложения, влияющих на расчеты между сторонами;

2.2.3. в случае изменения объема и состава работ в результате выполнения дополнительных заданий Заказчика, оформленных в письменной форме, дополнительных работ, не предусмотренных заданием на проектирование или в случае уменьшения / увеличения площади проектируемого объекта – в сторону уменьшения / увеличения цены соответственно.

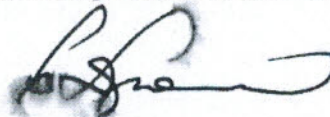
2.3. Изменение договорной цены оформляется путем подписания Сторонами соответствующего дополнительного соглашения.

2.4. Оплата выполненных работ производится Исполнителю поэтапно:

2.4.1. первый этап в размере 40% от общей суммы _____
_____ т. 00коп. в течение пяти банковских дней после подписания настоящего договора.

2.4.2. второй этап в размере 50% от общей суммы _____
_____ 90коп. после подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ в течение пяти банковских дней.

2.4.3. оставшая сумма в размере 10% от общей суммы _____
_____ после прохождения Строительной экспертизы в течение пяти банковских дней.



2.5. Стоимость дополнительного количества экземпляров разработанной проектной документации (более чем установлено Договором и соответствующими нормативными документами), а также предоставление **Исполнителем Заказчику** проектной документации в электронном виде в оригинальном формате на цифровом носителе с учётом всех корректировок, подлежит дополнительной оплате и оформляется путём подписания Сторонами соответствующего дополнительного соглашения.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Исполнитель обязан:

3.1.1. Своевременно выполнить работы в соответствии с п.1.2 данного Договора, «Задаaniem на проектирование» (Приложение № 3), иными положениями настоящего Договора, нормами действующего законодательства Украины и передать **Заказчику** результат работ.

3.1.2. Незамедлительно информировать **Заказчика** об обнаруженной невозможности достижения результатов, указанных в Договоре, и приостановить выполнение работ по Договору до принятия согласованного с **Заказчиком** решения о целесообразности продолжения работ.

3.1.3. При невозможности выполнить работы в предусмотренные сроки по вине **Заказчика, Исполнитель** вправе перенести срок выполнения работ, предварительно поставив в известность **Заказчика**.

3.1.4. Согласовать готовую проектную документацию с **Заказчиком**, а при необходимости вместе с **Заказчиком** – с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления.

3.1.5. Передать **Заказчику** полученные по Договору результаты работ, не нарушающие исключительных имущественных прав третьих лиц.

3.1.6. Гарантирует **Заказчику** отсутствие у третьих лиц права вмешаться либо ограничить выполнение работ на основании подготовленной по Договору проектной документации.

3.1.7. **Исполнитель** оставляет за собой право досрочной сдачи выполненных работ.

3.2. Заказчик обязан:

3.2.1. Предоставить **Исполнителю** к сроку начала выполнения работ всю необходимую для выполнения работ информацию (предварительно согласованные исходные данные на проектирование). В случае нарушения этого требования, ответственность за срыв сроков выполнения Работ несёт **Заказчик**.

3.2.2. Принять результаты выполненных работ и оплатить их.

3.2.3. Согласовать готовую проектную документацию вместе с **Исполнителем** – с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления.

3.2.4. Привлечь **Исполнителя** к участию в деле по иску, предъявленному **Заказчику** третьим лицом, в связи с недостатками составленной проектной документации.

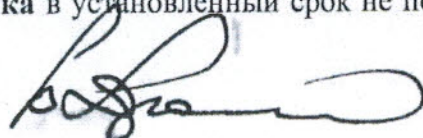
3.3. **Заказчик** имеет право контролировать выполнение работ **Исполнителем** и запрашивать необходимые документы.

4. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ И ПРИЕМА РАБОТ.

4.1. При завершении работ полностью по разработке проектной документации, **Исполнитель** предоставляет проектную документацию согласно ДБН А.2.2-3-2014 и акта сдачи – приемки проектной документации в том числе экземпляр проектной документации в электронном виде в оригинальном формате на цифровом носителе.

4.2. **Заказчик** в течение 10 дней со дня получения от **Исполнителя** проектной документации и акта сдачи-приемки обязуется направить **Исполнителю** подписанный Акт сдачи-приемки выполненных работ. В случае выявления замечаний к проектной документации, **Заказчик** выставляет **Исполнителю** обоснованный перечень доработок, которые нужно выполнить, и сроки их выполнения.

4.3. Если в установленный срок **Исполнитель** не получает подписанный акт сдачи приёмки выполненных работ или обоснованный перечень доработок, работа считается принятой, с соблюдением всех условий Договора. Акт без подписи **Заказчика** может быть предъявлен к оплате при наличии записи: "Замечания от **Заказчика** в установленный срок не поступили".



4.4. В случае приостановления (прекращения) работ по инициативе **Заказчика**, Стороны обязаны в 15-дневный срок со дня приостановления или прекращения работ составить двустороннее соглашение о фактическом объеме выполненных работ и затратах на их выполнение для их возмещения **Заказчиком**.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

5.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору **Заказчик** и **Исполнитель** несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством Украины.

5.2. За нарушение установленного по настоящему Договору конечного срока выполнения работы **Исполнитель** уплачивает **Заказчику** пеню в размере двойной учетной ставки НБУ от стоимости работ по Договору за каждый день просрочки, но не более 10% от договорной цены.

5.3. За нарушение сроков платежа за выполненные работы на срок, превышающий 15 календарных дней, **Заказчик** оплачивает **Исполнителю** пеню в размере двойной учетной ставки НБУ от стоимости работ по Договору за каждый день просрочки, но не более 10% от договорной цены.

5.4. При невыполнении условий договора и его расторжения по вине **Заказчика** последний оплачивает **Исполнителю** стоимость выполненного объема работ.

5.5. **Заказчик** без согласия **Исполнителя** не имеет права передачи продукции по договору другим потребителям для тиражирования и повторного применения (кроме подрядных строительного-монтажных организаций для производства строительного-монтажных работ). В случае нарушения **Заказчик** несет материальную ответственность в 10-кратном размере от стоимости продукции на момент обнаружения действия.

5.6. **Исполнитель** обязан своими силами и за свой счет устранить все выявленные недостатки в документации.

5.7. Уплата штрафов не освобождает стороны от выполнения условий по договору.

6. ФОРС-МАЖОР.

6.1. Стороны освобождаются от имущественной ответственности за частичное или полное невыполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это невыполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, а именно: пожара, стихийных бедствий, войны, блокады, запретов Правительства (постановлений, указов, ограничивающих силу настоящего Договора) или других, не зависящих от сторон обстоятельств, и если эти обстоятельства препятствовали выполнению настоящего Договора. Срок исполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства и их последствия.

6.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по Договору, должна известить другую Сторону. Если о вышеупомянутых событиях не будет сообщено в течение 10-ти дней, Сторона, затронутая событием непреодолимой силы, не может на него ссылаться, кроме случая, когда это событие препятствует отправке такого сообщения.

6.3. Факт невозможности выполнения договорных обязательств из-за наступления обстоятельств непреодолимой силы должен подтверждаться документом, выданным Торгово-промышленной палатой Украины, либо другим компетентным органом.

7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ.

7.1. Стороны не несут ответственности за нарушение своих обязательств по этому Договору, если оно произошло не по их вине. Сторона считается невиновной, если она докажет, что применила все зависящие от нее меры по надлежащему выполнению своих обязательств.

7.2. В случае отступления **Заказчиком** от проекта, **Исполнитель** не гарантирует сохранения прочностных характеристик и соответствие выполненных работ действующим СНиПам и нормам.

7.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть в связи с настоящим Договором, его заключением или такие, которые возникают в процессе выполнения условий настоящего Договора, решаются путем переговоров между представителями Сторон. Если спор

невозможно решить путем переговоров, он решается в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Украины.

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ.

8.1. Настоящий Договор приобретает силу с момента его подписания и действует до 31.12.2018 года, а в части обязательств – до полного их выполнения Сторонами.

8.2. Датой завершения работ по Договору является дата подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ обеими Сторонами. Датой завершения действия Договора является дата полного расчёта с **Исполнителем**.

8.3. Изменения в настоящий Договор могут быть внесены по взаимному согласию Сторон, которое оформляется дополнительным соглашением к настоящему Договору.

8.4. Изменения и дополнения, дополнительные соглашения и приложения к этому Договору являются неотъемлемой его частью и имеют юридическую силу в случае, если они изложены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями Сторон.

8.5. Все правовые отношения, которые возникают в связи с выполнением условий настоящего Договора и не урегулированы им, регламентируются нормами действующего в Украине законодательством.

8.6. Ни одна из Сторон не имеет права передавать права и обязательства по этому Договору другим (третьим) лицам без письменного согласия на это другой Стороны.

8.7. Настоящий Договор составлен на русском языке, на четырех страницах машинописного текста, в двух экземплярах, которые имеют одинаковую юридическую силу.

8.8. **Исполнитель** передает **Заказчику** разработанную проектную документацию в порядке комплектности, согласно требований ДБН А.2.2-3-2014 и Задания на проектирование.

8.9. **Заказчик** является плательщиком налога на прибыль на общих основаниях, в соответствии с разделом III Налогового кодекса Украины № 2755-VI от 2.12.2010 г.

8.10. **Исполнитель** является плательщиком единого налога.

Приложения:

Приложение № 1 (Протокол соглашения о договорной цене);

Приложение № 2 (Смета);

Приложение № 3 (Задание на проектирование).

9. МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО «Николаевдорпроект»

Местонахождения: 54030, Украина,

г. Николаев, ул. Никольская, 7

Код ЄДРПОУ 41391330

Р/с 26003573361

в АТ «Райффайзен Банк Аваль»

г. Киев, МФО 380805

Плательщик единого налога 5%

Тел./факс 37-81-61, 77-64-01

ЗАКАЗЧИК:

ООО «Білявський обогатителний комбінат»

Местонахождения: 70002, Украина,

Запорожская область Вольнянский

район., м. Вольнянск, ул. Бочарова, 16,

офис 175.

ЄДРПОУ 34441335

Р/с 26001010012541

В АБ «Південний», г. Одесса.

МФО 328209

Тел.: (06143) 4-08-64



В.В. Дробот



Луков С.С.

ЗАДАНИЕ
на разработку проекта**«Строительство карьера по обогащению и переработки каолина с комплексом зданий и сооружений на территории Павловского сельского совета Вольнянского района Запорожской области за пределами населённого пункта»**

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Наименование объекта и местонахождения объекта | «Строительство карьера по обогащению и переработки каолина с комплексом зданий и сооружений на территории Павловского сельского совета Вольнянского района Запорожской области за пределами населённого пункта» |
| 2 | Основание для проектирования | 1.1. Согласованные проектные решения. 1.2. Договор на проектирование |
| 3 | Вид строительства | Новое строительство |
| 4 | Данные об инвесторе | Отсутствует |
| 5 | Данные о заказчике | ООО «Билиевский обогатительный комбинат» Украина: 70002, Запорожская область Вольнянский район, г. Вольнянск ул. Бочарова, 16, офис 175. ЄДРПОУ 34441335 Р/с 26001010012541 В АБ «Південний», МФО 328209 Тел.: (06143) 4-08-64 |
| 6 | Источник финансирования | Собственные средства |
| 7 | Необходимость расчётов эффективности инвестиций | Не требуется |
| 8 | Данные о генеральном проектировщике | ООО «Николаевдорпроект» Украина: 54030, г. Николаев, вул. Никольская, 7 Код ЄДРПОУ 41391330 Р/с 26003573361 в АТ «Райффайзен Банк Аваль» г. Киев, МФО 380805 Плательщик единого налога 5% Тел./факс 37-81-61, 77-64-01 |
| 9 | Стадии проектирования с определением утверждаемой части | Рабочий проект |
| 10 | Инженерные изыскания | Разработаны 2017г. |
| 11 | Данные об особых условиях строительства (сейсмичность, просадочные грунты, подрабатываемые и подтапливаемые территории и т.п.) | Сеймика 5 баллов. |
| 12 | архитектурно-планировочные требования и характеристики запроектированного объекта | 1. Разработать предоставленному технологическому заданию проектную документацию цеха по производству каолинов со сладов готовой продукции. Цех и слад запроектировать из стальных конструкций, стеновое ограждение и кровлю предусмотреть из сэндвич панелей заводского изготовления. Фундаменты под каркас здания – монолитные железобетонные Принципиальные технические решения согласовать с Заказчиком. |
| 13 | Очередность строительства, необходимость выделения пусковых комплексов | Одна очередь. |
| 14 | Определения класса (последствий) ответственности, категория сложности и установленный срок эксплуатации | класс последствий СС-2 |

| | |
|---|--|
| 15 Указания о необходимости | |
| 1) разработка индивидуальных технических решений | Индивидуальное проектирование |
| 2) разработка отдельных проектных решений в нескольких вариантах на конкурсной основе | Не требуется |
| 3) предварительной согласование проектных решений | Технологические решения согласовать с Заказчиком |
| 4) выполнение демонстрационных материалов, макетов, чертежей интерьеров, их состав и форма | Не требуется |
| 5) выполнение научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ в процессе проектирования и строительства, научно-техническое сопровождение | Не требуется |
| 6) технической защиты информации | Не требуется |
| 16 Мощность и характеристика объекта, производственная программа. | Производительная мощность 100 тыс.м ³ /год |
| 17 Требования к благоустройству площадки. | Согласно норм |
| 18 Требования к инженерной защите территории и объектов. | Не требуется |
| 19 Требования по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» | Разработать раздел «ОВОС» по отдельному Договору. |
| 20 Требования по энергосбережению и энергоэффективности. | Согласно действующих норм |
| 21 Данные о технологии и (или) научно-исследовательские работы, которые предлагает применить заказчик | Отсутствуют |
| 22 Требования к режиму безопасности и охраны труда | Согласно действующих норм |
| 23 Требования по разработке раздела инженерно-технических мероприятий гражданской защите (гражданская обороны). | Не требуются |
| 24 Требования к системам противопожарной защиты объекта | Согласно действующих норм |
| 25 Требования к разработке специальных мер | Отсутствуют |
| 26 Назначение нежилых этажей | Отсутствуют |
| 27 Перечень зданий и сооружений, проектируемых в составе комплекса | 1. Цех производства каолинов ориентировочной площадью 3 370м ² 2. Склад готовой продукции ориентировочной площадью 1 350м ² |

Ознакомлен:

Главный инженер проекта

В.А. Москаленко

Задание составлено:

Гл. инженер

ООО «Билиевский обогатительный комбинат»



ТОВ «МИКОЛАЇВДОРПРОЕКТ»

54030, м. Миколаїв, вул. Нікольська, 7;
E-mail: nkdpbyx@ukr.net

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«БУДІВНИЦТВО КАР'ЄРА ЗІ ЗБАГАЧЕННЯ І ПЕРЕРОБКИ КАОЛІНУ З
КОМПЛЕКСОМ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД НА ТЕРИТОРІЇ ПАВЛІВСЬКОЇ
СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ВІЛЬНЯНСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ
ОБЛАСТІ ЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ»**

Гірничо-технологічна частина

«Відпрацювання Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів»

Пояснювальна записка
13-П-2018 – ПЗ

Том 1

Директор
ТОВ «МИКОЛАЇВДОРПРОЕКТ»

В.В. Дробот

Головний інженер гірничо-
технологічної частини проекту,
відповідальний виконавець
інженер проектувальник
Кваліфікаційний сертифікат
відповідального виконавця
серія АР №009859 від
25.04.2014 року

О.В. Черняєв

Миколаїв
2020 р.

По кількості природних грубозернистих включень глинисті породи Східного покладу відносяться до групи сировини із середнім вмістом включень, а по хімічному складі – до групи кшелої сировини, за вмістом Fe_2O_3 – до групи сировини з високим вмістом барвних оксидів.

Сировина глинистих порід Східного покладу родовища високо-середньопластична із числом пластичності від 20,71 до 23,36 по лабораторних пробах і із числом пластичності від 19,45 до 28,61 - по рядових пробах, причому більш пластичними є червоно-бурі й сіро-зелені глини.

Глинисті породи відносяться до легкоплавкої сировини з показником вогнестійкості від 1220 до 1340°C, однак низи сарматських сіро-зелених глин відносяться до тугоплавких різниці з показником вогнестійкості від 1360 до 1440°C.

З результатів досліджень зроблено висновок, що глиниста сировина Східного покладу родовища придатна для виготовлення повнотілої цегли марок 75, 100 й 125 згідно з ДСТУ Б В.2.7-61:2008 Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови (EN 771-1:2003, NEQ) (ГОСТ 530-80) і дренажних труб.

Сіро-зелені сарматські глини можна застосовувати для виробництва керамзитового гравію.

4.5 Гідрогеологічні умови родовища

Біляївське родовище каолінів розташоване на схилі водороздільного плато, на правому березі р. Вільнянка, в її гирлі. Абсолютні позначки поверхні змінюються від 110 м (в долині річки) до 168 м на водорозділі. Основним геоморфологічним елементом ділянки родовища є балка, в межах якої й проектується майбутній кар'єр. Балка має субмеридіальне простягання. Відкривається в долину річки Вільнянка. Абсолютні позначки тальвегу змінюються від 120 м до 160 м.

По балці в нижній її частині спостерігається постійний водотік. Меженні витрати цього водотоку змінюються від 2,4 л/сек. в центральній частині родовища до 4,2 л/сек. в районі впадання його в р. Вільнянка. Повенева витрата на цих же ділянках відповідно становить 5,65 л/сек. та 16,05 л/сек.

Річка Вільнянка обмежує родовище з півдня. Відстань від центра родовища до річки становить 1400-2000 м.

Річка зарегульована в каскад ставків. Безпосередньо біля родовища є 6 ставків із загальною площею дзеркала води 2,7 км². Максимальна глибина ставка 2,7 м.

Витрати води в р. Вільнянка в меженний період змінюється від 2,5 л/сек. в гирлі до 22 л/сек. на греблі 6-го ставка. В паводковий період ці величини відповідно становлять 8,54 л/сек. та 70,46 л/сек.

Згідно з геологічною будовою та умовами залягання водовмісних порід на території родовища виділяють два водоносних горизонти (комплекси):

1. Водоносний горизонт четвертинних відкладень.

2. Водоносний комплекс кори вивітрювання кристалічних порід та тріщинуватих гранітів.

| | | | | | | | | |
|----------|---------------|-------------|-----|--------|------|--------|-----------------|------|
| Ім. №об. | Підпис і дата | Зм., ім., № | | | | | 13-П-2018-ТХ-ПЗ | Арк. |
| | | | | | | | | 27 |
| | | | Зм. | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата |

Водоносний горизонт четвертинних відкладень.

Цей водоносний горизонт має повсюдне поширення.

Літологічно водовмісні породи представлені суглинками лесовидними світло-бурими, коричнево-бурими з чисельними нерівномірнорозповсюдженими карбонатними стяжками, з гніздами та прожилками гіпсу. Горизонт безнапірний. Нижній водонепроникний пласт представлений червоно-бурими глинами пліоцен-четвертинного віку потужністю 10-14 м. Глибина залягання горизонту змінюється від 0,45 м (сврд. 829) до 9,9 м (сврд. 751).

Потужність обводнених суглинків змінюється від 2 м до 17 м та в середньому становить 9 м.

Багатоводність горизонту незначна. Дебіт джерел змінюються від сотих часток л/сек. до 0,1-0,2 л/сек. Дебіт колодязів в середньому складає 0,2 л/сек. під час пониження рівня води до 1,0 м. Питомий дебіт в середньому становить 0,2 л/сек.

Ухил п'езометричної поверхні в північній частині родовища має південно-південно-західний напрямок в сторону річки Вільнянка. В південній частині родовища напрямок потоку переважно західний в сторону тальвегу балки, що перетинає родовище.

Ухил п'езометричної поверхні в північній частині складає 0,011-0,012, в південній частині родовища – 0,014-0,016.

Живлення водоносного горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Розвантаження здійснюється в долині р. Вільнянка та в тальвег балки, що проходить через родовище. Межені витрати на відстані 1200 м збільшуються з 2,4 л/сек. до 4,2 л/сек.

Цей додатковий приплив надходить тільки за рахунок підземних вод четвертинного горизонту.

Середнє значення коефіцієнту фільтрації становить 0,55 м/добу.

Режим ґрунтових вод характеризується загальним повільним підвищенням та носить яскраво виражений сезонний характер. Амплітуда коливання рівня води сягає 1,65 м.

За хімічним складом води переважно сульфатні натрієво-магнієві з мінералізацією від 2,43 г/л до 10,71 г/л. Вода здебільшого дуже жорстка. Жорсткість змінюється в межах від 24,52 до 68,07 мг/екв. Часто мають різні види агресивності.

Хімічний склад ґрунтових вод та їх мінералізація залежить від ступеня загіпсованості порід.

Водоносний комплекс кори вивітрювання кристалічних порід та тріщинуватих гранітів.

Глибина залягання водоносного горизонту змінюється від 20,2 м до 41,0 м. Абсолютні позначки залягання водоносного горизонту змінюються від 101,9 м до 118,4 м. Абсолютні позначки п'езометричного рівня змінюються від 120,7 м до 134,6 м, що свідчить про те, що води горизонту напірні. Величина напору змінюється від 13,8 м до 19,9 м та в середньому становить близько 16,5 м.

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------|--------|------|--------|--------|------|-----------------|----|
| Зм., інв. № | Підпис і дата | | | | | | Арк. | |
| | | | | | | | | |
| Інв. №об. | Зм. | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата | 13-П-2018-ТХ-ПЗ | 28 |
| | | | | | | | | |

Загальний ухил п'езометричної поверхні спостерігається в сторону р. Вільнянки, середня величина ухилу – 0,009. Верхній водонепроникний горизонт розвинутий повсюдно та представлений щільними глинами. Потужність глин змінюється від 5 до 30 м. Нижній водонепроникний горизонт представлений монолітними гранітами.

Літологічний склад горизонту зверху вниз:

1. Каоліни нормальні та лужні, білі, сірувато-білі, слаботріщинуваті, іноді з охристими плямами та гніздами озалізнення, рихлі, з включеннями уламків кварцу до 30%. Розповсюджений повсюдно. Середня потужність складає 25 м.

2. Жорства жовто-біла, рідше сіро-біла, сильнодезінтегорована. Містить окремі крупні уламки граніту. Уламки цементуються каоліном. Середня потужність близько 5 м.

3. Тріщинуваті граніти, тріщини під кутом 45-70°, зустрічаються 3-4 тріщини на 1 пог.м по вертикалі. Тріщини як правило заповнено каоліновою глиною та гідрооксидами заліза.

Згідно з даними геофізичних досліджень [1] найбільш багатоводними в комплексі є щільні тріщинуваті каоліни, що дають практично весь приток води.

Дебіт свердловин змінюється від 0,07 л/сек. при пониженні 10,64 м до 1,08 л/сек. при пониженні 23,3 м. Питомий дебіт відповідно змінюється від 0,007 л/сек. до 0,047 л/сек.

Виконане дворічне спостереження за коливанням рівня води в свердловинах [1]. Встановлено повсюдне повільне підвищення рівня води. Амплітуда коливання становить 0,9-1,5 м, що характеризує режим підземних вод як стійкий з віддаленими областями живлення та розвантаження.

За хімічним складом напірні води сульфатно-хлоридні натрієво-кальцієво-магнієві, інколи гідрокарбонатно-сульфатні кальцієво-магнієво-натрієві та хлоридно-сульфатні натрієві.

Мінералізація змінюється від 0,57 г/л (сврд. 567) до 5,73 г/л (сврд. 25^Г). Загальна жорсткість води змінюється від 5,08 мг/екв. (сврд. 566) до 46,11 мг/екв. (сврд. 25^Г).

4.6 Гірничотехнічні умови експлуатації родовища

4.6.1 Інженерно-геологічна характеристика родовища

Інженерно-геологічні умови Біляївського родовища каолінів обумовлюються наявністю в розрізі наступних літологічних утворень (зверху вниз):

1. Суглинків;
2. Червоно-бурих глин;
3. Світло-сірих і сіро-зелених глин;
4. Піщаників;
5. Каолінів;
6. Жорстви гранітної.

Нижче приводиться опис інженерно-технічних властивостей порід, що перераховані вище, за даним польових і лабораторних досліджень.

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|--------------|-----------------|--------|------|--------|--------|------|------|
| Інв. №об. | Підпис і дата | Зм., інп., № | | | | | | | Арк. |
| | | | 13-П-2018-ТХ-ПЗ | | | | | | |
| | | | Зм. | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата | |



МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

“СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ -
ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ”

ДП “УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА”

ДСТУ ISO 9001:2015

сертифікат на систему управління якістю від 29.01.2018 № 80038.01-18

бульвар Лесі Українки, 26, м. Київ, 01133
www.ukrbudex.org.ua

телефон: +38(044) 281-60-57; факс: +38(044) 280-83-69;
e-mail: centra@ukrbudex.org.ua



ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. директора

ДП "Укрдержбудекспертиза"

Сергій БУХАНЕНКО

місто Київ
№ 16-1500-20

"30" 11 2020 р.

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво
за робочим проектом

**«Будівництво кар'єра з видобування каоліну на території
Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за
межами населеного пункту» «Відпрацювання Східної ділянки
Біляївського родовища первинних каолінів»**

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта - СС3

Сукупний показник – СС3

Замовник будівництва - ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат»

Генеральний проектувальник - ТОВ «Миколаївдорпроект»

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено згідно з вихідними даними на проектування з дотриманням вимог щодо міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, охорони праці, екології, пожежної та техногенної безпеки, енергозбереження і може бути затверджено в установленому порядку з такими технічними показниками:

| Показники | Одиниця вимірювання | Кількість |
|---|----------------------------|-----------|
| Вид будівництва, тривалість експлуатації | Нове будівництво, 26 років | |
| Тривалість будівництва | місяців | 12 |
| Потужність об'єкта будівництва | тис.м ³ /рік | 100 |
| Кількість створених робочих місць | місце | 39 |
| Площа гірничого відводу | м ² | 382,0 |
| Загальна площа розкриття родовища (кар'єр, відвали, склад ГРШ, під'їзні шляхи, проммайданчик) | га | 52,0118 |
| Загальна площа рекультивації земель | га | 52,0118 |
| Річні витрати електроенергії | тис.кВт•год | 70,0 |

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 7 аркушах.

**Директор філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт**

Володимир ГАЙДАРЖИ
АЕ №000039

**Заступник директора філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт**

Марина ШАДРИНА
АЕ №10000988

**Головний експерт проекту,
відповідальний експерт**

Оксана СОСНІЦЬКА
АЕ № 000163

Відповідальні експерти

Світлана КОВАЛЬ
АЕ № 000085

Геннадій ЛИСЕНКО
АЕ № 004401

Віталій ГУЛІКА
АЕ № 000055

Наталія ПЕТРОВА
АЕ № 000133

Тетяна ЛІПКАН
АЕ №002962

Валентин ПЕТРУНЕНКО
АЕ №000135

Архітектор

Валентина ЦИРУЛИК
АЕ № 002865

Експерти

Анатолій ДОЙЧЕВ

Микола ЛЕВЧЕНКО

Додаток до експертного звіту (позитивного) № 16-1500-20

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочим проектом

**«Будівництво кар'єра з видобування каоліну на території Павлівської сільської ради
Вільнянського району Запорізької області за межами населеного пункту»
«Відпрацювання Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів»**

Генеральний проектувальник – ТОВ «Миколаївдорпроект», Миколаївська область,
місто Миколаїв, вулиця Нікольська, будинок 7

ГП – Черняєв О.В. (кваліфікаційний сертифікат від 25.04.2014 АР № 009859)

Експертиза робочого проекту виконана філією ДП «Укрдержбудекспертиза» в Одеській області на підставі договору від 29.09.2020 №16-1500-20 відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» і Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 № 560.

Робочий проект розроблено на підставі таких вихідних даних:

- завдання на проектування, затвердженого замовником і узгодженого генпроектувальником;
- висновок Міністерства екології та природних ресурсів України (Мінприроди) від 07.06.2019 № 7-03/12-20192212919/1 з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Розробка Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис.м³/рік, зміна цільового призначення земельних ділянок площею близько 95 га».

Замовником надано додатково:

- розрахунок класу наслідків (відповідальності) об'єкта, виконаний генпроектувальником і узгоджений замовником;
- наказ ТОВ «Миколаївдорпроект» щодо призначення Черняєва О.В. головним інженером проекту «Будівництво кар'єра з видобування каоліну на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населеного пункту». Гірнична частина проекту. «Відпрацювання Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів»

Будівництво кар'єра на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населених пунктів не потребує отримання замовником будівництва містобудівних умов та обмежень відповідно до п.2 Переліку об'єктів будівництва, для яких містобудівні умови і обмеження не надаються, затвердженого наказом Мінрегіону від 06.11.2017 № 289.

Генеральний проектувальник разом з замовником визначили, що об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС3. Сукупний показник - СС3.

Відповідність технічних рішень робочого проекту вимогам діючих норм і правил у будівництві підтверджено окремим записом, наведеним у пояснювальній записці проекту, який завірено підписом та особистою печаткою відповідального виконавця проекту – ГП генпроектувальника Черняєва О.В. (кваліфікаційний сертифікат АР № 009859).

Земельна ділянка проектного будівництва (кар'єра) загальною площею 52,0118 га розташована на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населених пунктів поблизу сіл: Біляївка (з північно-західного боку), Зелене (з південного боку), Роздолля (з південно-східного боку) та на відстані близько 5,0 км на північ від залізничної станції Вільнянськ Придніпровської залізниці. В плані територія проектного будівництва має складну форму неправильного багатокутника.

В геоморфологічному відношенні територія земельної ділянки проектного будівництва приурочена до Запорізької рівнини Азово-Придніпровської височини: до лівого схилу балки першого порядку яро-балкової системи правобережжя р. Вільнянки – лівої притоки р. Дніпро.

Рельєф земельної ділянки - зі значним ухилом у південно-західному напрямку з абсолютними відмітками поверхні в межах 144,20-128,40 м.

Під'їзди до території об'єкта передбачені по проєктованих проїздах з боків транспортних шляхів ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат».

На території проектного кар'єру передбачено:

- зняття чорнозему з поверхні капітальних, розрізних траншей і об'єктів відвально-складського господарства;
- улаштування гідрозахисних споруд – нагірної канави і обвалування з нагірної сторони кар'єру;
- проходка розкривних виробок внутрішнього і зовнішнього закладання – капітальні траншеї і котлован;
- осушення родовища (або його частин) з відведенням води у зумпфовий водовідлив;
- виймання порожніх порід і корисних копалин;
- будівництво господарської зони з улаштуванням мобільного побутового блоку-модулю та встановленням біотуалету;
- внутрішньокар'єрні автодороги.

Проектований кар'єр призначений для видобування каоліну в якості сировини для виробництва збагаченого каоліну для подальшого застосування в керамічній та паперовій промисловості. Прийняті проектні рішення спираються на геологічний звіт, що розроблений Солоніцевською ГРП у 1979-1983 роках. Робочим проектом передбачені рішення щодо розвитку гірничих робіт кар'єру: гірничо-капітальні роботи (розкривні роботи, будівництво в'їзної траншеї та зовнішніх відвалів), проходка розрізної траншеї та гірничі роботи з видобутку первинного каоліну, влаштування відвалів на період до повного відпрацювання балансових запасів, обумовлених гірничим відведенням на ділянці, що розглядається даним проектом.

Проведення гірничо-капітальних робіт передбачено в південній частині родовища. Загальне просування робіт передбачено в північному напрямку. Гірничі роботи проводяться відкритим способом. Відпрацювання горизонтів кар'єру передбачено зверху до низу уступами більш 15,0 м.

Система розробки — транспортна. Розкривні та видобувні породи розробляються дизель-гідролічними екскаваторами з ємністю ковша до 2,0 м³.

Відпрацювання уступів відбувається:

- нижнім черпанням з навантаженням автосамоскидів на рівні стояння екскаватора;
- верхнім черпанням з навантаженням автосамоскидів на рівні стояння екскаватора;
- верхнім та нижнім (комбінованим) черпанням з навантаженням автосамоскидів на рівні стояння екскаватора. Мінімальна ширина робочого майданчика складає від 27,0÷30,0 м.

Розкривні породи транспортуються автосамоскидами до відвалів. Автомобільні дороги прийняті з двома смугами з шириною транспортної смуги 8,0 м відповідно до прийнятого типу автосамоскидів. Ширина транспортної берми для капітальної траншеї складає 19,0 м, для напівтраншеї - 22,4 м. Повздовжній ухил автомобільних з'їздів складає 80 %. Відвали спочатку передбачені зовнішні, а в процесі відпрацювання кар'єру - багатоярусні, внутрішні.

У зв'язку з великою площею поверхневого водозбору та наявністю водоносних горизонтів у четвертинних відкладеннях, робочим проектом передбачено улаштування промислового водовідливу за рахунок розташування водовідливних каналів на робочих горизонтах та вздовж автомобільних з'їздів. В подальшому передбачена акумуляція всієї зібраної кар'єрної води у зумпфі, який передбачено розташувати на нижньому горизонті. Насос з зумпфа перекачує кар'єрну воду для технологічних потреб збагачувальної фабрики із збагачення та переробки каоліну, будівництво якої передбачено в безпосередній близькості

від проєктованого кар'єру (експертний звіт філії ДП «Укрдержбудекспертиза» в Одеській області від 30.06.2020 № 16-0562-20 щодо розгляду робочого проєкту «Будівництво збагачувальної фабрики із збагачення та переробки каоліну на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населених пунктів»).

Робочим проєктом передбачена гірничотехнічна та біологічна рекультивация порушених кар'єром і відвалами земель в єдиному циклі з видобувними роботами. Рекультивацийними роботами передбачено уположування уступів. Залишкові кар'єрні виробки передбачається заповнювати розкривними породами зовнішнього відвалу до рівня не порушеної земної поверхні. Робочим проєктом планується переміщення порід розкриву до виробленого простору кар'єру після повного відпрацювання затверджених запасів. Гірничі роботи передбачають застосування бульдозерного відвалоутворення, при якому планування і організація рельєфу є складовою частиною технологічного процесу.

Система розробки передбачає створення внутрішнього відвалу, що дозволяє після проведення гірничотехнічної рекультивации (засипка кар'єру та планування поверхні відвалу та кар'єру) використати рекультивовані території під зелені насадження (трави, дерева). Закріплення поверхні земель, що підлягають рекультивации планується за рахунок посіву сумішей трав і деревинно-чагарникових насаджень на нанесеному родючому шарі ґрунту.

Планована продуктивність кар'єру по корисній копалині становить 100 тис. м³/рік.

Запланована штатна чисельність робітників – 39 осіб, у тому числі: 32 – робочих і 7 – інженерно-технічних працівників, з яких в найбільшу зміну в кар'єрі може знаходитися 19 осіб. Постійно на об'єкті перебувають 5 осіб в зміну.

Плановані режими роботи:

– розкривні роботи: сезонний, 250 робочих днів протягом року, в дві зміни на добу, тривалість зміни – 12 годин;

– видобувні роботи: сезонний, 250 робочих днів протягом року, в одну зміну на добу, тривалість зміни – 12 годин.

У зв'язку з тим, що проєктований об'єкт є виробничим підприємством і вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» на даний об'єкт не поширюються, проєктом будівництва доступність осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на проєктоване підприємство не передбачається.

Для побутових потреб робітників кар'єру передбачено встановлення мобільного побутового блок-модулю виробництва ТОВ «Іматех-Україна» (м. Славутич) розмірами 2,5x8,0 x2,5 (h) м (побутові вагончики). Побутовий модуль побудовано з: каркас - сталеві профільної труби 80x60x3 мм і 60x60x3 мм; ребра жорсткості - сталеві профільні труби 60x40x3 мм і 50x25x3 мм; обшивання: оцинкований профнастил ПР-15; дах - плоский - оцинкований профнастил ПР-20; вікна - 900x900 мм однокамерні металопластикові склопакети (глухі й відкидні); двері: зовнішні двері: металеві із замком 800x2000 мм; внутрішні двері: МДФ 700x2000 мм.

Внутрішньокар'єрні автодороги відносяться до кар'єрних доріг категорії Шк. Дорожній одяг - нежорсткого типу, відносяться до перехідного типу. Проїзна частина приймається з двохскатним поперечним профілем. Дороги підлягають постійному плануванню бульдозером. При відпрацюванні природжених запасів кар'єрні дороги поділяються на постійні (в напівтраншеях) та на тимчасові (в забоях та на уступах). Ширина проїзної частини приймається в залежності від максимального габариту використовуваних автосамоскидів. На узбіччях доріг, розташованих на з'їздах та уступах у кар'єрі, з боку відпрацьованого простору відсипається захисний вал, який відгороджує призму можливого обвалення. Висота захисного валу вздовж дороги - не менше 1/2 діаметра колеса автомобіля, що експлуатується.

Загальна споживана потужність електроустановки кар'єру складає 9,1 кВт III (третьої) категорії надійності електропостачання з річним споживанням електроенергії 70,0 тис.кВт·год. Зовнішнє електропостачання кар'єру вирішується приєднанням до електроустановки виробничого комплексу зі збагачення каоліну у рахунок його потужності 2607,8 кВт, дозволеної за ТУ ПАТ «Запоріжжяобленерго» від 30.08.2019

№ 1910-0792-Вольнянська-150. Підключення споживачів кар'єру здійснюється на напрузі 0,4 кВ від РУ-0,4 кВ комплектної трансформаторної підстанції КТП-2х2500/35/0,4-У1, встановленій на території комплексу. Технічний облік електроенергії запроектований лічильниками SL7000 Actaris на КТП в цілому для комплексу і окремо для кар'єру не передбачається.

Електротехнічним розділом робочого проекту кар'єру передбачається:

- будівництво від точки підключення до проектованого модульного розподільчого щита ЩР в мобільній побутовій споруді повітряної лінії ПЛ-04 кВ довжиною 200,0 м із застосуванням залізобетонних опор та ізольованих проводів СП-4 4х25 з влаштуванням заземлюючих пристроїв опор з нормованим за ПУЕ опором. Прокладання передбачено за межами населених пунктів - вздовж під'їзної дороги;
- мобільна побутова споруда (ГП-19) максимальною потужністю 7,0 кВт обладнується електроосвітленням, електроопаленням, кондиціонером і побутовим електрообладнанням для обігріву робочих і приймання їжі, з включенням через мережу штепсельних розеток 220 В через ПЗВ (0,03 А). Внутрішні електромережі передбачені кабелем ВВГ-3х2,5-3х1,5 мм² відкрито на скобах. На вводі передбачено влаштування заземлюючого пристрою з системою зрівнювання потенціалів опором не більш 10 Ом;
- пересувна насосна станція (ГП-14) для відкачування ґрунтових і дощових вод з кар'єру електропостачання не потребує, оскільки вона обладнана трьома насосами з дизельним двигуном АНД 300-120;
- будівництво мереж зовнішнього освітлення кар'єрних площ, під'їзних доріг, відвалів світлодіодними прожекторами типу E.Next 100W-2700R загальною кількістю 21 одиниця ізольованими проводами СП-4 4х25 - 3х25 мм² на проміжних, анкерних та розгалужувальних опорах у кількості 47 одиниць із забезпеченням нормативного рівня освітленості: місць роботи машин і механізмів, побутової мобільної будівлі – 5 лк; автодоріг в межі кар'єру і на відвалах – 2 лк. Живлення мереж зовнішнього освітлення здійснюється від ящика керування освітленням з астрономічним реле часу і дистанційним ручним керуванням з поста відповідального чергового кар'єру у побутовій споруді;
- блискавкозахист споруд комплексу і ПЛ-0,4 кВ передбачений згідно з вимогами ДСТУ EN 62305-1:2012 (Частини 1-3) за відповідним класом LPS, визначеним за розрахунками можливих ризиків. Електроустановка кар'єру забезпечується комплектом засобів індивідуального електрозахисту (ЗІЗ);
- мережі зв'язку, сигналізації і гучномовного оповіщення на території кар'єру передбачені у складі двобічного телефонного зв'язку з основним підприємством, встановлення на опорах гучномовців, а в приміщенні побутової будівлі – мікрофонного пульта з підсилювачем для передачі попереджуючих оголошень про початок і закінчення робіт у кар'єрі. Мережі зв'язку передбачені кабелями по опорам.

Земельна ділянка кар'єрних робіт, в межах, що зазначені в робочому проекті, знаходиться поза охоронної зони магістрального газопроводу I класу Ду1000, Ру55 кгс/см² ШДКРІ – Запорізька ГРЕС - Мелітополь, яка відповідно до ст.11 Закону України "Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів" від 17.02.2011 № 3041-VI і вимог п.1 Таблиці 4 СНіП 2.05.06-85* "Магістральні трубопроводи" становить не менше 250 м в кожену сторону від осі газопроводу.

В разі виникнення необхідності зміни площі ділянки кар'єрних робіт, в тому числі здійснення будівельних робіт в межах охоронної зони газопроводу, ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» зобов'язується дотримуватися вимог чинного законодавства та погоджувати вказані роботи з УМГ «Харківтрансгаз» (лист від 20.05.2019 № 39-05).

Споруда побутового модулю не забезпечена мережами водопроводу і господарсько-побутовою каналізацією.

Розрахунковий обсяг води на питні потреби працівників кар'єра становить 0,5 м³/добу. Вода – привізена.

Водовідведення (стічні води від рукомийника) передбачено у накопичувальну ємність з подальшим вивезенням спецтранспортом. На території встановлюється біотуалет.

Відведення атмосферних та кар'єрних вод запроектовано у зумп-накопичувач, робоча ємність якого складає 118 м³. Загальний водопритік згідно з робочим проектом очікується в об'ємі 430,4 м³/добу. Для відкачування води із зумпфа-накопичувача передбачено встановлення насосів (2 робочих + 1 резервний). Вода частково випаровується та фільтрується у ґрунт, частково використовується для боротьби з пилом на території. Скидання кар'єрних вод у гідрографічну мережу не передбачається.

Згідно з даними проектувальника, кар'єрна вода може бути використана без додаткового очищення у процесі збагачення коаліну.

Протипожежні заходи передбачені в такому обсязі:

- при будівництві будуть застосовані сертифіковані матеріали на території України у галузі пожежної безпеки;

- надано буд.генплан з визначенням тимчасових будівель та споруд, під'їздів до них, та місця розташування первинних засобів пожежогасіння;

- блискавкозахист споруд комплексу і ПЛІ-0,4 кВ передбачений згідно з вимогами ДСТУ EN 62305-1:2012 (частини 1-3) за відповідним класом LPS, визначеним за розрахунками можливих ризиків;

- зазначена номенклатура та кількість первинних засобів пожежогасіння;

- в якості джерела водопостачання для цілей зовнішнього пожежогасіння використовується внутрішньокар'єрний зумпф та пожежні водойми, які розташовані на території збагачувальної фабрики із збагачення та переробки коаліну, ділянка будівництва якої розташована у безпосередній близькості до проєктованого кар'єру;

- надана ідентифікація об'єкту підвищеної небезпеки, за результатами якої кар'єр не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки;

- надано розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Відповідно до даних робочого проекту розташування проєктованого кар'єру передбачається на відстані 325 м від с. Зелене та 850 м від с. Біляївка. Санітарно-захисна зона кар'єру складає 300 м та дотримана (згідно з наданими графічними матеріалами), відповідно до вимог «Державних санітарних правил планування та забудови населених місць» від 19.06.1996 №173. Реалізація проєктного рішення можлива лише за умови дотримання санітарно-захисної зони підприємства.

У складі робочого проекту надано Звіт з оцінки впливу на довкілля на «Розробку східної ділянки Біляївського родовища з метою видобування коалінів, будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис.т/рік, зміна цільового призначення земельних ділянок площею близько 95га».

В даному звіті виконана оцінка рівня забруднення атмосферного повітря при експлуатації проєктованого об'єкта. Очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин при експлуатації кар'єра з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери на межі санітарно-захисної зони об'єкта по усіх інгредієнтах не перевищують ГДК.

Відповідно до даних Звіту з оцінки впливу на довкілля рівень шуму, що очікується при експлуатації об'єкта будівництва, на межі санітарно-захисної зони становитиме 33,8 дБА, що не перевищуватиме нормативного значення (45 дБА – вночі; 55 дБА - вдень) відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Для працівників кар'єру передбачені санітарно-побутові приміщення, що розташовані в адміністративно-побутовому блоці збагачувальної фабрики із збагачення та переробки коаліну у складі: гардеробні з душовими та санвузлом, приміщення сушіння одягу, приміщення для зберігання чистого та брудного спецодягу, кімната прийому їжі, медпункт.

На території кар'єру запроектовані тимчасові побутові приміщення. Передбачено улаштування біотуалету. Відведення господарсько-побутових стічних вод передбачено у резервуар з подальшим вивезенням спецавтотранспортом.

Водопостачання - привізне. Питне водопостачання забезпечуватиметься привізною бутильованою водою. Для господарчих потреб запроектований резервуар з 2-добовим запасом води.

Прання спецодягу передбачено по договору зі спеціалізованими підприємством.

До проектної документації на відпрацювання Східної ділянки родовища первинних каолінів додані матеріали з Оцінки впливу на довкілля:

- Звіт з оцінки впливу на довкілля «Розробка східної ділянки Біляївського родовища з метою видобування каолінів, будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис. т/рік, зміна цільового призначення земельних ділянок площею близько 95га». Реєстраційний номер 20192212919.
- Висновок з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності від 07.06.2019 №7-03/12-20192212919/1 Міністерства екології та природних ресурсів України.

Мінприроди враховуючи дані, наведені у Звіті Оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, вважає допустимим провадження заявленої діяльності. За результатами аналізу наведених у Звіті з ОВД оцінок впливів на компоненти довкілля, сукупний вплив планованої діяльності визначений допустимим.

В представлених проектних матеріалах по відпрацюванню Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів враховані результати проведеної оцінки впливу на довкілля та екологічні умови провадження планованої діяльності згідно з «Висновком з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності».

Робочим проектом розробки та рекультивації передбачено: повна механізація гірничих робіт, заходи по зменшенню втрат корисної копалини з повним використанням, рекультивація виробленого простору та прилеглих площ, застосування сучасного обладнання на добувних та розкривних роботах, заходи по зменшенню пиловиділення з поверхні доріг, відвалів.

Важливим заходом охорони навколишнього середовища є рекультивація порушених земель, яка в даному робочому проекті виконується паралельно з іншими процесами відкритих гірничих робіт.

Проектне впровадження енергозберігаючих заходів:

- у складі робочого проекту розроблені заходи з енергозбереження;
- комерційний розрахунок за спожиті ПЕР - за показниками приладів обліку;
- підбір перетину кабельних провідників для зменшення втрат електроенергії в мережах;
- застосування для освітлення світильників з ЛЕД лампами;
- впровадження пристроїв реактивної потужності з автоматичним управлінням;
- застосування ефективних утеплювачів для непрозорих огорожувальних конструкцій;
- прозорі огорожувальні конструкції прийняті з склопакетами в ПХВ блоках;
- нагрівальні прилади системи опалення з термостатичним клапанами;
- застосування для розробки кар'єру та транспортування сучасних агрегатів і автотранспорту.

В процесі проведення експертизи до наданої проектної документації було внесено зміни і доповнення відповідно до зауваг. Так, були відкориговані:

- паспорти вибоїв екскаваторів;
- система водовідведення на річних планах гірничих робіт;
- робочі та стійкі кути укосів уступів системи розробки, відповідно до інженерно-геологічної характеристики родовища (виконані розрахунки стійкості неробочого борту, відповідно до яких запас стійкості борту дорівнює 1,28, що дозволяє слугувати борту кар'єру протягом 10 років - згідно з вимогами таблиці 6.7 СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007);
- внесені уточнення щодо системи внутрішнього відвалоутворення.

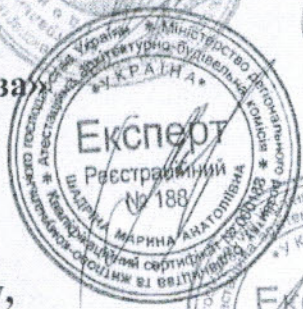
Перелічені вище заходи дозволяють підвищити рівень безпеки робітників ТОВ "Біляївський збагачувальний комбінат" при виконанні гірничих, транспортних робіт в процесі експлуатації Біляївського родовища первинних каолінів.

**Директор філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт**



Володимир ГАЙДАРЖИ
АЕ №000039

**Заступник директора філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт**



Марина ШАДРИНА
АЕ №000188

**Головний експерт проекту,
відповідальний експерт**



Оксана СОСНИЦЬКА
АЕ №000193

Відповідальні експерти



Світлана КОВАЛЬ
АЕ №000085



Геннадій ЛИСЕНКО
АЕ №004401



Віталій ГУЛИКА
АЕ №000055



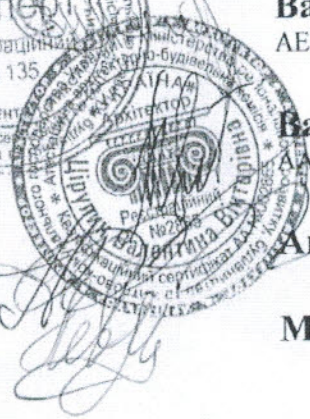
Наталія ПЕТРОВА
АЕ №000133



Тетяна ЛІПКАН
АЕ №002962

Валентин ПЕТРУНЕНКО
АЕ №000135

Архітектор



Валентина ЦИРУЛИК
АЕ №002865

Експерти

Анатолій ДОЙЧЕВ

Микола ЛЕВЧЕНКО



Прошито, пронумеровано та
скріплено печаткою +
аркушів
Т.В.О. директора
ДП "Укрдержбудекспертиза"
Сергій БУХАНЕНКО





МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

"СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ -
ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ"

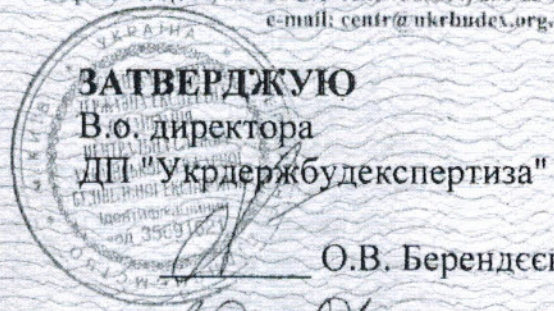
ДП "УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА"

ДСТУ ISO 9001:2015

сертифікат на систему управління якістю від 29.01.2018 № 80038.01-18

бульвар Леся Українки, 26, м. Київ, 01133
www.ukrbudex.org.ua

тел/факс: +38(044) 281-60-57; тел: +38(044) 280-83-69;
e-mail: centr@ukrbudex.org.ua



О.В. Берендєєва

"30 06 2020 р.

місто Київ
№ 16-0562-20

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації
за проектом

«Будівництво збагачувальної фабрики із збагачення та переробки
каооліну на території Павлівської сільської ради Вільнянського району
Запорізької області за межами населених пунктів»

Клас наслідків (відповідальності) - СС2

Замовник будівництва - ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат»

Генеральний проектувальник - ТОВ «Миколаївдорпроект»

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проектування, з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, санітарного та епідеміологічного благополуччя населення, охорони праці, екології, енергозбереження, пожежної та техногенної безпеки і може бути затверджена в установленому порядку з такими технічними показниками:

(початок)

| Показники | Од. виміру | Кількість |
|--|----------------------------|-----------|
| Вид будівництва, тривалість експлуатації | Нове будівництво, 30 років | |
| Тривалість будівництва | місяців | 13 |
| Потужність об'єкта будівництва | т/рік | 100000 |
| Кількість створених робочих місць | місце | 94 |
| Загальна площа ділянки | м ² | 4,77 |
| Площа забудови: | | |
| - виробничий комплекс | | 5170,0 |
| - вузол завантаження сировини | | 248,3 |
| - лінія пакування | | 148,33 |
| - трансформаторна підстанція | | 103,5 |
| - насосна пожежогасіння | | 60,77 |
| - дизель-генераторна | | 23,6 |
| - резервуари пожежного запасу води | | 94,6 |
| - ділянка накопичення вихідної сировини | | 1725,0 |
| - сепаратор нафтопродуктів | м ² | 274,07 |
| - станція біологічної очистки | | 67,50 |
| - ділянка відстою транспорту | | 1260,0 |
| - майданчик накопичення відсіву та піску | | 1224,0 |
| - модульна операторська | | 10,0 |
| - КПП | | 15,0 |
| - пост охорони №1 | | 10,0 |
| - пост охорони №2 | | 10,0 |
| - стоянка легкового автотранспорту | | 94,5 |
| - майданчик відпочинку | | 124,0 |
| Загальна площа: | | |
| - виробничий комплекс | | 5512,9 |
| - насосна станція пожежогасіння | | 48,0 |
| - модульна операторська | м ² | 10,0 |
| - КПП | | 15,0 |
| - пост охорони №1 | | 10,0 |
| - пост охорони №2 | | 10,0 |
| Будівельний об'єм: | | |
| - виробничий комплекс | | 76351,0 |
| - насосна станція пожежогасіння | | 213,7 |
| - модульна операторська | м ³ | 30,0 |
| - КПП | | 45,0 |
| - пост охорони №1 | | 30,0 |
| - пост охорони №2 | | 30,0 |
| Поверховість: | | |
| - виробничого комплексу | | 1-2 |
| - модульні будівлі | | 1 |
| Ступінь вогнестійкості: | | |
| - виробничий комплекс, модульні будівлі | ступінь | IIIа |
| Довжина ПЛ-35кв | м | 4860,0 |

Продовження див. на ст. 3

| | | (закінчення) |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|
| Довжина зовнішньої мережі газопроводу | м | 5000,0 |
| Річні витрати ресурсів: | | |
| - вода на госп. питні потреби | тис.м ³ | 17,45 |
| - вода на технологічні потреби | тис.м ³ | 105,0 |
| - електроенергія | тис.кВт•год | 18950,0 |
| - природний газ | м ³ /рік | 47600,0 |

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 14 аркушах.

Директор філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт



Експерт
В.І. Гайдаржи
сертифікат АЕ №000039

Заступник директора філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт



Експерт
М.А. Шадріна
сертифікат АЕ №000188

Головний експерт проекту,
відповідальний експерт



Експерт
О.В. Сосніцька
сертифікат АЕ № 000163

Відповідальні експерти



Експерт
В.В. Дирзулик
сертифікат АЕ № 002865



Експерт
С.В. Коваль
сертифікат АЕ № 000085



Експерт
Г.І. Лисенко
сертифікат АЕ № 004401



Експерт
А.В. Галак
сертифікат АЕ № 005445



Експерт
І.А. Петрова
сертифікат АЕ № 000133



Експерт
С. Ліпкан
сертифікат АЕ №002962



Експерт
В.М. Петруненко
сертифікат АЕ №000135

Прошито, пронумеровано та
скріплено печаткою 2
аркушів

(Signature)
В. о. директора

ДП "Укрдержбудекспертиза"

О.В. Берендеева



Додаток
до експертного звіту № 16-0562-20
щодо розгляду проектної документації
за проектом

**«Будівництво збагачувальної фабрики із збагачення та переробки каоліну
на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області
за межами населених пунктів»**

Генеральний проектувальник – ТОВ «Миколаївдорпроект», Миколаївська область, місто Миколаїв, вулиця Нікольська, будинок 7

ГП – Москаленко В.А. (кваліфікаційний сертифікат від 27.03.2013 АР № 007071)

Експертиза проекту виконана філією ДП «Укрдержбудекспертиза» в Одеській області відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» і Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 № 560.

Проект розроблено на підставі таких вихідних даних:

- містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва «Будівництво збагачувальної фабрики із збагачення та переробки каоліну на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населених пунктів» від 12.02.2020 № 1, наданих Відділом містобудування, архітектури та житлово-комунального господарства Вільнянської районної державної адміністрації;
- завдання на проектування, затвердженого замовником і узгодженого генпроектувальником;
- висновок Міністерства екології та природних ресурсів України (Мінприроди) від 07.06.2019 № 7-03/12-20192212919/1 з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Розробка Східної ділянки Біляївського родовища первинних каолінів будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис.м³/рік, зміна цільового призначення земельних ділянок площею близько 95 га»;
- технічні умови на інженерне забезпечення об'єкта.

Замовником надано додатково:

- розрахунок класу наслідків (відповідальності) об'єкта, виконаний генпроектувальником і узгоджений замовником;
- висновок ДП «Український державний головний науково-дослідний і виробничий інститут інженерно-технічних і екологічних вишукувань» щодо інженерно-геологічних досліджень на об'єкті «Будівництво кар'єра зі збагачення і переробки каоліну з комплексом будівель і споруд на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населеного пункту області» (виконавець - Сахно В.І., кваліфікаційний сертифікат від 20.05.2013 АР № 007733);
- наказ ТОВ «Миколаївдорпроект» щодо призначення Москаленка В.А. головним інженером проекту.

Генеральний проектувальник разом з замовником визначили, що об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Відповідність технічних рішень проекту чинним нормативним вимогам у будівництві підтверджено окремим записом, наведеним у пояснювальній записці проекту, який завірено підписом та особистою печаткою відповідального виконавця проекту – ГПА генпроектувальника Москаленка В.А. (кваліфікаційний сертифікат від 27.03.2013 АР № 007071).

Земельна ділянка проєктованого будівництва загальною площею 4,7700 га (кадастровий номер 2321586100:01:001:0156) розташована на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області за межами населених пунктів в близькості сіл: Біляївка (з північно-західного боку), Зелене (з південного боку) і Роздолля (з південно-східного боку).

Розміщення проєктованого об'єкту визначено Детальним планом території для розміщення ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат» кар'єру із збагачення і переробки каоліну з комплексом будівель та споруд на території Павлівської сільської ради Вільнянського району Запорізької області, за межами населених пунктів, затвердженого розпорядженням Вільнянської районної державної адміністрації Запорізької області від 10.08.2018 № 377.

В геоморфологічному відношенні територія земельної ділянки проєктованого будівництва приурочена до правого схилу балки першого порядку яро-балкової системи правобережжя р. Вільнянки – лівої притоки р. Дніпро. Рельєф земельної ділянки із загальним ухилом в південно-східному напрямку з абсолютними відмітками поверхні в межах 133,88-128,19 м.

Сейсмічність майданчика становить 5 балів. Категорія ґрунту за ґрунтових властивостях - друга. В межах глибини 10 м складена четвертинними лесовими ґрунтами.

Гідрогеологічні умови ділянки до розвіданої глибини 10 м характеризуються наявністю одного водоносного горизонту, зафіксованого на глибині 4,13-6,60 м (абс. відм. 125,75 - 126,94 м) від існуючої поверхні, амплітуда сезонних коливань може скласти 0,8 - 1,0 м. Ґрунтові води середньо-агресивні до арматури залізобетонних конструкцій при періодичному замокашті, середньо-агресивні - до металевих конструкцій.

Проєктом передбачено будівництво збагачувальної фабрики із збагачення та переробки каоліну. Збагачений каолін передбачений для застосування в керамічній та паперовій промисловості. Потужність проєктованого виробництва каолінів складає 100 тис.тон/рік.

На території фабрики планується розмістити:

- виробничий комплекс (поз. № 1 по ГП), що містить:
 - виробниче відділення (поз. № 1.1);
 - бункера вивантаження відсіву і пісків (поз. № 1.2);
 - реагентне господарство (поз. № 1.3);
 - склад готової продукції (поз. № 1.4);
 - адміністративно-побутові приміщення з лабораторією (поз. № 1.5);
- вузол розвантаження сировини (поз. № 2 по ГП);
- лінію упаковки (поз. № 3 по ГП);
- два хвостосховища площею по 1 200 м² кожне (поз. № 4, № 5 по ГП);
- комплексну ГП (поз. № 6 по ГП);
- насосну станцію пожежогасіння (поз. № 7 по ГП) з дизель-генераторним приладдям (поз. № 7.1 по ГП);
- два резервуари протипожежного запасу води об'ємом по 150 м³ кожний (поз. № 8, № 9 по ГП);
- свердловину (поз. 19 по ГП) з водонапірною баштою (поз. 20 по ГП);
- каналізаційні очисні споруди СБО-50 (поз. 12 по ГП) з акумулюючою смістю (поз. 26 по ГП);
- резервуари питної води (2 од. по 40 м³ поз. 21 22 по ГП) з водопровідною насосною станцією (поз. 23 по ГП);
- майданчик накопичення вихідної сировини (поз. № 10 по ГП);
- сепаратор нафтопродуктів (поз. № 11 по ГП);
- майданчик для стоянки вантажного автотранспорту (поз. № 13 по ГП);
- майданчик для накопичення відсіву і пісків (поз. № 14 по ГП);

- модульну операторську з побутовим приміщенням (поз. № 15 по ГП);
- КПП на основному в'їзді (поз. № 16 по ГП);
- два пости охорони на виробничих заїздах-виїздах (поз. № 17, № 18 по ГП);
- майданчик для відпочинку (поз. № 21 по ГП);
- майданчик для розміщення сміттєзбірників (поз. № 19 по ГП).

За межами території біля основного в'їзду-входу передбачена тимчасова стоянка для легкового автотранспорту на 11 машино-місце.

Територія проекрованої фабрики має функціональне зонування з визначенням таких зон: виробнича, підсобна, складська і зона відпочинку.

Під'їзди до території об'єкта – згідно з затвердженням Детальним планом території від транспортних шляхів ТОВ «Біляївський збагачувальний комбінат». На територію проекрованої фабрики передбачено три в'їзди-виїзди: основний – з західного боку і два для заводу сировини – зі східного боку.

Благоустроєм передбачено: влаштування бетонного покриття проїздів і частини території підприємства; влаштування покриття тротуарів і площадок біля будівель з бетонних тротуарних плит; влаштування тимчасової автостоянки (парковки) на 11 машино-місце (поз. 20 по ГП), влаштування газонів; встановлення малих архітектурних форм (лавки, урни, альтанка) в зоні відпочинку, влаштування освітлення території підприємства; влаштування металевого огороження території підприємства секційного типу загальною висотою 2,60 м з встановленням в'їзних воріт та хвірток.

Відведення атмосферних опадів з території фабрики передбачено по спланованих поверхнях покриття у бік проїздів з подальшим скиданням в проектовану закриту мережу зливової каналізації.

Виробничий комплекс (поз. № 1 по ГП) є основним цехом підприємства та являє собою різнорівневу промислову каркасну споруду без підвалу прямокутної форми з загальними розмірами в осях 108,00 x 46,00 м з кроком колон 5,50 м і 6,00 м.

Комплексе містить: виробниче відділення (поз. № 1.1); прибудований однорівневий об'єм складу готової продукції (поз. № 1.4) – в осях «1-12»-«В-Г»; вбудовані: дворівневий об'єм адміністративно-побутових приміщень з лабораторією (поз. № 1.5) і реагентним господарством (поз. № 1.3) – в осях «18-21»-«Б-Г» та об'єм приміщень компресорної, електроцитової та котельні, що зблоковані разом в осях «А-Б» - «18-21».

Висота приміщень від підлоги до низу несучих конструкцій: в осях «А-В»-«1-13» – 17,46 м; в осях «А-Г»-«13-18» – 22,26 м; в осях «А-В»-«18-21» – 13,10 м; в осях «В-Г»-«1-13» і «В-Г»-«18-13» – 7,60 м, в осях «А-Б» - «18-21» - 3,25 м.

Виробниче відділення має один в'їзд-виїзд і три входи-виходи назовні.

Склад готової продукції поділений на три відсіки та має 4 в'їзди-виїзди назовні скрізь розпашні ворота.

Блок адміністративно-побутових приміщень з лабораторією і реагентним господарством мають два розосереджених зовнішніх входи-виходи та вхід-вихід з боку виробничого відділення. Сполучення між рівнями – по двох внутрішніх залізобетонних сходах.

Планована загальна штатна численність робітників фабрики – 94 робітники, у тому числі: адміністрація – 6 осіб; лабораторія – 3 особи; технологічний персонал – 51 особа; група фасування і складу – 12 осіб; служба охорони – 15 осіб; інші технічні робітники – 7 осіб.

Режим роботи щоденний: 1, 2 і 4 зміни.

В зв'язку з тим, що проектований об'єкт є виробничим підприємством і вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» на даний об'єкт не поширюються, проектом будівництва доступність осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на проектоване підприємство не передбачається.

Виробничий комплекс (поз.1 по генплану) - каркасна будівля без підвалу прямокутної форми з розмірами в осях 1-16 - 108,0 м; в осях А - Г - 46,0 м.

Конструктивна схема будівлі виробничого комплексу - каркасного типу з шарнірними напів-рамами. Несучі конструкції являють собою систему, що складається з металевих рам, вертикальних і горизонтальних зв'язків і розпірок, що забезпечують незмішність просторової геометричної форми і стійкість конструкції. Будівля по фундаментній частині і по металевому каркасу розділена на три частини деформаційними швами.

Фундаменти - монолітні залізобетонні з бетону класу С20/25, F100, W6. Під фундаменти виконується бетонна підготовка товщиною 100 мм з бетону класу С8/10. Під двоповерховою частиною в осях 18-21 також виконані монолітні окремо стоячі фундаменти з бетону класу С20/25, F100, W6. Підставою служать лесові ґрунти ІГЕ 2 при оптимальній вологості $W_{opt} = 0.22$ част.од., що ущільнюються до максимальної щільності $\rho_{dmax} = 1.59$ г / см³.

За умовну позначку 0.000 прийнятий рівень підлоги споруди виробничого комплексу, що відповідає абсолютній відмітці 131,65.

Підлога будівлі виконана з монолітної залізобетонної плити товщиною 400 мм.

Основні конструкції каркасу - металеві рами прольотом 30 і 15,5 м. Колони і ригеля рами виконані з зварних двотаврів. Горизонтальні зв'язки являють собою плоскі ферми з квадратних труб перетином 80x6, 50x5 і 40x4. Вертикальні зв'язки - квадратні труби перетином 140x5, 100x5 і 80x5. По осях 1, 13, 18 і 21 розташовані фахверкові колони, які виконані з складеного коробчатого перетину (швелер 24 і пластина S8), а також з'єднані між собою розпірками з труб квадратного перетину 120x6 і 80x6. Основою під покрівельні елементи служать прогони з прокатного швелера перетином 18, 22 і 24. У місцях установки обладнання на покрівлі передбачена установка посиленних прогонів складеного перерізу (2 швелера 18).

В осях 18-21, Б-Г розташовані адміністративно-побутові приміщення з лабораторією, які представляють собою двоповерхову каркасну споруду, вбудовану в конструкції основного каркасу, з монолітним перекриттям по металевих балках. Конструкції колон під основний каркас - прокатні квадратні труби перетином 200x8 мм. Стійки під сходові марші - прокатні квадратні труби перетином 140x6 мм. Балки під монолітне обладнання - зварений і прокатний двотавр. Для забезпечення жорсткості споруди передбачені вертикальні зв'язки і розпірки з прокатної квадратної труби перетином 100x6 мм. Основою покриття адміністративно-побутових приміщень в осях Б-В передбачена сітка з прокатних балок - швелерів і двотаврів. В осях В - Г перекриттям є основне перекриття каркаса.

Сходи в адміністративно-побутових приміщеннях - залізобетонні по металевих косоурах.

В цеху розташований майданчик під конструкції скруббера габаритами 7x9.24 м висотою 5,5 м. Майданчик являє собою систему вертикальних стійок, вертикальних і горизонтальних зв'язків і розпірок, а також суцільного настилу з прокатних двотаврових балок. Взаємна робота всіх цих елементів забезпечує просторову жорсткість і стійкість конструкції. Стійки майданчики - зварений двотавр. Вертикальні і горизонтальні зв'язки, а також розпірки - прокатні квадратні труби. Для підйому на майданчик скруббера передбачена драбина з огорожею.

Зовнішні стіни не є несучими, виконані з набраних сендвіч-панелей товщиною 220 мм. Заповнювач - негорючий плитний утеплювач - мінераловатні плити напівтверді з зовнішнім покриттям металевим профільованим листом. Зовнішні стіни в адміністративно - побутових приміщеннях з лабораторією утеплюються всередині негорючими мінераловатними плитами з подальшим перекриттям гіпсокартонними листами і внутрішньою обробкою.

Покриття - скатне із зовнішнім водостоком. Ухил покрівлі 10%. Покрівля - сендвіч-панелі. Покрівельне покриття виконується по прогонах з прокатного профілю, які кріпляться на несучу конструкцію рами. На покрівлі встановлюється вентиляційне обладнання, передбачені виходи за допомогою пожежних металевих сходів, по периметру покриття

встановлено лесне огородження, на схилах змонтовані снігозатримувачі в два ряди. Для пересування по покрівлі використовуються перехідні покрівельні містки і покрівельні технічні ступені.

Над адміністративно-побутовими приміщеннями з лабораторією і реагентним господарством (в осях «Б-В») виконується плоске покриття з металевого профільованого листа з мінераловатним негорючим утеплювачем для шумо-звуко- і теплоізоляції.

Внутрішні перегородки виконуються каркасними з гіпсокартону товщиною 100 мм із заповненням мінераловатними плитами. У мокрих приміщеннях і сходових клітинах виконуються перегородки з газобетону товщиною 200 мм.

Приміщення реагентного господарства заблоковане з адміністративно-побутовими приміщеннями і має окремий вхід з виробничого відділення.

Склад готової продукції має загальну стіну з виробничим відділенням по осі «В» і «12», яка виконується з готових сендвіч-панелей товщиною 210 мм з наповнювачем з мінеральної вати зі ступенем вогнестійкості EI180. Двері по осі «В» також в протипожежному виконанні.

Приміщення компресорної, електрощитової та котельні заблоковані разом, мають окремі входи з зовні. Виконуються в каркасній системі з обшивкою збірними сендвіч-панелями зі стінових касет з утеплювачем і покриттям профнастилом.

Підлоги - промислові залізобетонні для виробничого комплексу, керамічна плитка - для адміністративно - побутових приміщень з лабораторією і реагентного господарства.

Двері - внутрішні: дерев'яні глухі, металопластикові, металеві протипожежні; зовнішні: металеві, утеплені мінераловатними плитами.

Ворота - металеві, утеплені мінераловатними плитами, в воротах передбачені хвіртки, які відкриваються у напрямку виходу з будівлі.

Перегородки в адміністративно-побутових приміщеннях з гіпсокартону та газобетону.

Стелі - гіпсокартонні вологостійкі з обробкою і фарбуванням водоемульсійною фарбою, підвісна стеля типу "Армстронг".

Вузол розвантаження сировини (поз. 2 по ГП) являє собою пандус, виконаний зі стандартного обладнання, що постачається та монтується на місці.

Лінія упаковки (поз.3 по ГП) являє собою колони і балки, які є підставою під металеві хопери, фундаменти пальові, з використанням призматичних забивних паль перерізом 350x350 мм. Довжина паль - 7 м. Абсолютна відмітка низу палі +124.75. Підставою служить шар ґрунту ПГЕ-4 нижче рівня ґрунтових вод з наступними розрахунковими характеристиками: $\gamma = 19,91 \text{ кН/м}^3$; $E = 6,2 \text{ МПа}$; $\gamma = 24^\circ$; $C = 0,026 \text{ Мпа}$.

Комплексна трансформаторна підстанція (поз. 6 по ГП) являє собою готову конструкцію з обладнанням, повністю готову до монтажу та встановлення. Фундамент плитний, підставою служить шар ґрунту ПГЕ -2 лесові ґрунти: $\gamma = 17,66 \text{ кН/м}^3$; $E = 18,4 \text{ МПа}$; $\gamma = 22^\circ$; $C = 0,019 \text{ МПа}$.

Насосна станція пожежогасіння (поз.7 по ГП) - прямокутна в плані з підвалом, розміром в осях 5,4x9,5м. Висота надземної частини - 3,6 м. Висота підвалу - 2,3 м.

Фундамент стрічковий монолітний залізобетонний з бетону С20/25, товщина стін - 400 мм. Розширення фундаменту знизу - 1,2 м. Під фундаментом - бетонна підготовка С8/10 товщиною 100 мм.

Підставою служить шар ґрунту ПГЕ -2 лесові ґрунти: $\gamma = 17,66 \text{ кН/м}^3$; $E = 18,4 \text{ МПа}$; $\gamma = 22^\circ$; $C = 0,019 \text{ МПа}$.

Стіни товщиною 400 мм з газобетону марки D600. Перегородки - з цегли марки М100 на розчині М75. Перекриття - збірні залізобетонні кругло-пустотні плити. До плит кріпиться монорельс. Підлога в будівлі - бетонний з покриттям керамічною плиткою. В електрощитовій - фальшпол. Вікна - металопластикові. Ворота - металеві. Двері - дерев'яні. Покрівля - м'яка, рулонна. Всередині будівлі - металеві сходи, що ведуть у підвал. Павколо будівлі запроєктоване бетонне вимощення шириною 1,5 м.

Резервуари протипожежного запасу води (поз.8,9 по ГП) - два окремо стоячих металевих резервуари для води об'ємом 150 м^3 кожен діаметром 5,96 м. Фундамент плитний діаметром 7,56 м монолітний залізобетонний. Глибина залягання фундаменту - 1м. Клас бетону С20/25, W-8, F50. Товщина плити фундаменту - 400 мм. Під фундаментом - бетонна підготовка С8/10 товщиною 100 мм. Підставою служить шар ґрунту ПЕ -2 лесові ґрунти: $\gamma = 17,66 \text{ кН/м}^3$; $E = 18,4 \text{ МПа}$; $\nu = 22^\circ$; $C = 0,019 \text{ МПа}$.

Майданчик накопичення вихідної сировини - глини (поз.10 по ГП) - майданчик без будівельних споруд.

Сепаратор нафтопродуктів (поз.11 по ГП) - локальні очисні споруди зливових стоків, готове заводське обладнання.

Майданчик відстою транспорту (поз.13 по ГП) являє собою підготовлену площадку з бетонним покриттям.

Майданчик накопичення відсіву і пісків (поз.14 по ГП) - майданчик без будівельних споруд.

Модульна операторська з побутовим приміщенням (поз.15 по ГП) являє собою прямокутний обсяг в плані з габаритними розмірами 4,0x2,5 м.

Контрольно-пропускний пункт (поз.16 по ГП), являє собою прямокутний обсяг в плані, з габаритними розмірами 6,0x2,5 м.

Пост охорони (поз.17,18 по ГП), являє собою прямокутний обсяг в плані, з розмірами 4,0x2,5 м.

Для поз.15 – поз.18 фундаменти плитні монолітні залізобетонні. Клас бетону С16/20, W-8, F50. Товщина плит фундаментів 200 мм. Під фундаментами - бетонна підготовка С8/10 товщиною 100 мм. Підставою служить шар ґрунту ПЕ -2 лесові ґрунти: $\gamma = 17,66 \text{ кН/м}^3$; $E = 18,4 \text{ МПа}$; $\nu = 22^\circ$; $C = 0,019 \text{ МПа}$.

Хвостосховище (поз.4, 5 по генплану), являє собою відкриту споруду у вигляді залізобетонного приямку розмірами в плані 20 м x 60 м, заглиблену в землю на 2,5 метри з виступом над землею на 0,5 м. Фундаменти, стіни - монолітні залізобетонні з бетону класу В16/25, по морозостійкості F100 і водонепроникності W8. Під фундаменти виконується бетонна підготовка товщиною 100 мм з бетону класу С8/10. Спорудження розрізано деформаційними швами 20 м x 20 м. Днище споруди - монолітна залізобетонна плита, товщиною 150 мм, армована. Бетон плити - В16/20, по морозостійкості F100 і водонепроникності W8. В якості гідроізоляції днища і стін використані бентонітові мати.

На території підприємства запроєктовані внутрішньомайданчикові мережі господарчо-питного, протипожежного водопроводу, водопровід технічної води на технологічні потреби, госп-побутової, виробничої та дощової каналізації.

Проектовані адміністративно-побутові приміщення з лабораторією, модульні будівлі (поз.15, 16, 17, 18 по ГП) обладнуються внутрішніми системами холодного (госп-питного) та гарячого водопостачання, господарсько-побутовою каналізацією.

Система внутрішнього протипожежного водопроводу передбачається в виробничому корпусі.

Розрахункова витрата води на госп-питні потреби становить $48,58 \text{ м}^3/\text{добу}$, річна витрата води – $17,450 \text{ тис.м}^3$. Вода - привізана, акумулюється в 2 резервуарах ємністю 40 м^3 кожен. Резервуари - заводського виготовлення з оцинкованої сталі, мають утеплення, встановлюються - відкрито. В мережу госп-питного водопостачання вода подається модульною насосною станцією напівзаглибленого типу габаритними розмірами в плані 5,0x10,0 м, в якій встановлюються 2 насоси (1 робочий + 1 резервний). Насосна станція з автоматичним управлінням без постійного перебування обслуговуючого персоналу.

Для потреб виробництва та протипожежних потреб на території комплексу передбачена свердловина дебітом $290 \text{ м}^3/\text{добу}$ з водонапірною баштою. Розрахункова добова витрата технічної води становить $288 \text{ м}^3/\text{добу}$, річний - $105,00 \text{ тис. м}^3$.

Відведення госп-побутових стоків від адміністративно-побутових приміщень з лабораторією передбачено в проєктовану самопливну внутрішньо-майданчикову госп-побутову каналізацію діаметром 160 мм з відведенням на очисні споруди СБО-50, після яких очищені стічні води збираються у резервуарі об'ємом 50 м^3 та вивозяться спецавтотранспортом.

Стічні води від модульних будівель відводяться в запроєктовану каналізаційну мережу за допомогою насосних установок, приєднання до мережі виконується через колодязі-гасителі напору.

Схема протипожежного водопроводу включає в себе протипожежну насосну станцію, два сталевих надземних пожежрезервуари (з утепленням) ємністю по 150 м^3 кожен, зовнішню кільцеву мережу діаметром 180 мм з пожгідрантами (у 2 колодязях) навколо виробничого корпусу і внутрішню систему протипожежного водопроводу в приміщеннях виробничого корпусу з протипожежними кран-комплектами. Заповнення резервуарів передбачено від технічного водопроводу, на якому для цього встановлено пожгідрант.

Протипожежна насосна станція розмірами в осях $5,4 \times 9,5 \text{ м}$. До встановлення прийняті два насоси (1 робочий + 1 резервний), що забезпечують витрату $90,0 \text{ м}^3/\text{год}$ і напір - $54,0 \text{ м}$. Розрахункова витрата на зовнішнє пожежогасіння - 20 л/с .

Внутрішньо-майданчикова зливово каналізація діаметром $350, 400 \text{ мм}$ забезпечує відведення зливових вод з території підприємства і очищення на локальних очисних спорудах - сепараторі нафтопродуктів. Очищені зливі води можуть бути використані у технологічному процесі також, як і відстоєна вода з хвостосховищ з резервуару (поз.27 по ГП).

Матеріал труб: для мереж водопроводу та напірної каналізації - напірний поліетилен, для самопливної каналізації - безнапірні труби ПВХ.

Технологічні процеси сушіння каоліну в виробничому цеху підприємства, теплопостачання систем опалення, вентиляції та кондиціонування адміністративно-побутового корпусу (АБК) і виробничого цеху, забезпечуються за рахунок споживання природного газу (технічні умови АТ «Запоріжгаз» від 24.02.2020 № 69002.2.2-ТУп-31-0220). Розрахункова сумарна витрата природного газу на підприємство - $640,18 \text{ м}^3/\text{год}$, у тому числі: на сушарки каоліну виробничого цеху - $570 \text{ м}^3/\text{год}$, на котельню АБК - $10,38 \text{ м}^3/\text{год}$; на повітрянагрівачі кондиціонерів виробничого цеху - $59,8 \text{ м}^3/\text{год}$.

Місце забезпечення потужності газопостачання - розподільчий підземний сталевий газопровід високого тиску I категорії діаметром 89 біля с.Павлівське (орієнтир ГРС Вільнянськ). Проєктний тиск газу в місці забезпечення потужності - $1,2 \text{ МПа}$, проєктний тиск в точці приєднання підприємства - $0,3 \text{ МПа}$.

Проєктом передбачається:

- встановлення в місці забезпечення потужності надземного пристрою відключення і ШРП (для зниження тиску газу до $0,3 \text{ МПа}$) - в сітчастому огороженні з облаштуванням блискавко-захисту;
- прокладання підземного поліетиленового газопроводу від ШРП до пункту обліку газу в місці приєднання - підземно з поліетиленових труб $\text{Ø}125 \times 11,4$ протяжністю $5,0 \text{ км}$;
- встановлення пункту обліку газу в місці приєднання (на базі ультразвукового лічильника Курс-01 G 250 викопання I, в утепленій металевій шафі) і надземного пристрою відключення - в сітчастому огороженні з облаштуванням блискавко-захисту;

- прокладання підземного поліетиленового газопроводу по території підприємства до земельної ділянки збагачувальної фабрики - підземно трубами поліетиленовими діаметром 125×11,4 протяжністю 400 м;
- прокладання надземного сталевих газопроводу по території збагачувальної фабрики до введення в трубами сталевими електроварними по ГОСТ 10704-91 діаметром 108×4 протяжністю 200 м.

Проектовані пристрої відключення газу - сталеві засувки. Коефіцієнт запасу міцності поліетиленових труб - не менше 2,5. По всій протяжності над підземними поліетиленовими газопроводами на висоті 200 мм передбачена укладка ізольованого алюмінієвого проводу (перерізом не менше 2,5 мм² АПВ 380 по ГОСТ 6323-79Е), вбудованого в попередукувальну поліетиленову стрічку жовтого кольору. Мінімальна глибина прокладання поліетиленового газопроводу - 1,0 м до верху труби, під проїзною частиною - 1,2 м.

На введенні газопроводу в виробничий цех та в котельню АБК встановлюються: електромагнітні «нормально відкриті» клапани, що блокуються з автоматикою аварійної сигналізації; регулятор тиску газу - на введенні в котельню АБК - Madas FRG/2MBCZ Ду20 (зниження тиску до низького), з вбудованими запобіжним запірним і запобіжним скидним клапанами; лічильник витрати газу ВК-Г16. На підключенні котлів передбачений продувний газопровід. Продувний і скидний газопроводи виводяться на відмітку над покрівлю будівлі.

Котельня теплопостачання АБК - вбудована (в виробничий цех), потужністю 80 кВт. Основне обладнання - два водогрійних одно-контурних конденсаційних котли Vitodens-200W Wiessmann одиничною потужністю 15 - 40 кВт. Димові гази від котлів відводяться димовою трубою на позначку на 2 м вище покрівлі виробничого цеху. Теплова схема вирішена з гідравлічним поділом нагрівальних трубопроводів та споживанням тепла, з автоматичним регулюванням температури зворотного теплоносія на подачі в котел і параметрів теплоносія в системі теплопостачання в залежності від температури зовнішнього повітря. Система теплопостачання - двотрубна з параметрами теплоносія 80-60 °С. Робочий тиск в системі теплопостачання підтримується компенсатором закритого типу і автоматичним підживленням водою пом'якшеною. Експлуатація котельні передбачена в автоматичному режимі.

Опалення виробничого цеху - повітряне, суміщене з кондиціонуванням. Кондиціонери - дахові з газовими повітрянагрівачами. Система опалення АБК - водяна з опалювальними приладами (сталевими панельними радіаторами, обладнаними автоматичними терморегуляторами).

У виробничому цеху і складських приміщеннях передбачена природна загально-обмінна вентиляція. Приплив повітря - через дверні отвори та ворота, а також входи конвексних ліній, витяжка - через дефлектори. Вентиляція АБК - припливно-витяжна з природним і механічним спонуканням. Для приміщень різного призначення (з постійним перебуванням експлуатаційного персоналу в робочий час) передбачені припливно-витяжні компактні установки з рекуперацією тепла. Для санвузлів, гардеробних, приміщень технічних різного призначення передбачені окремі витяжні установки з механічним і природним спонуканням.

Повітроводи вентиляційних систем - гнучкі алюмінієві і сталеві, класом щільності В. Повітроводи зовні будівлі прокладаються з листової оцинкованої сталі. Теплова ізоляція трубопроводів теплопостачання і повітропроводів вентсистем - з конструкцій базальтових із захисним металізованим покриттям.

Загальна споживана потужність споруд виробничого комплексу складає 2607,8 кВт II категорії надійності електропостачання, у тому числі протипожежні споживачі 37,2 кВт - I категорії. Річне споживання електроенергії при цілодобовому цілолітньому режимі роботи підприємства складає 18950,0 тис.кВт·год.

Електропостачання комплексу вирішується за ТУ ПАТ "Запоріжжяобленерго" від 30.08.2019 № 1910-0792-Вольнянська-150 з будівництвом комплектної трансформаторної підстанції КТП-2x2500/35/0,4-У1 з бетонних конструкцій з масляними трансформаторами, комплектними пристроями 35 кВ, 0,4 кВ і автоматизованими конденсаторними установками на кожній секції РУ-0,4 кВ: 500 кВАр і 450 кВАр. Технічний облік електроенергії виконується лічильниками SL7000 Actaris.

Розділом зовнішнього електропостачання проекту відповідно до ТУ передбачається:

- будівництво дволанцюгової ПЛ-35 кВ довжиною 4860,0 м від ПС 150/35/10 кВ "Вольнянська-150" до проєктованої КТП 35/0,4 кВ із застосуванням опор з уніфікованих збірних елементів: залізобетонних (проміжні опори) та металевих (анкерні опори), які серійно виготовляються заводами України за т.п. арх. № 1.15 ТОВ "Енерголіга". По опорах підвішуються ізольовані само-утримуючі проводи СІПг-3, 3(1x70) мм² - 35 кВ з грозозахисним тросом. Заземлення опор передбачено з влаштуванням заземлюючих пристроїв з нормованим за ПУЕ опором. Прокладання ПЛ-35 кВ передбачено переважно за межами населених пунктів - вздовж дороги, частково - по межі рілля;
- реконструкція існуючої ПС 150/35/10 кВ "Вольнянська-150" відповідно до ТУ ПАТ "Запоріжжяобленерго" у складі: заміни у чарунці Ф-525 на I секції шин 35 кВ масляного вимикача на вакуумний вимикач ВР-35 НС; встановлення на II секції шин 35 кВ лінійної чарунки з вакуумним вимикачем ВР-35 НС і лінійним роз'єднувачем; комплектування обох чарунок на I та II секції шин мікропроцесорними пристроями типа MRZS-F з портом зв'язку RS-485 и протоколом Modbus та лічильниками комерційного обліку електроенергії під систему АСКОЕ;
- для організації диспетчерського зв'язку, передавання інформації і релейного захисту передбачено прокладання від проєктованої КТП до ПС 150/35/10 "Вольнянська-150" оптико-волоконної лінії зв'язку (ВОЛЗ) ємністю 16 ОВ, яка забезпечує: телесигналізацію положення усіх вимикачів; аварійно-попереджуючу сигналізацію; телевимірювання потужності і напруги рівня 35 кВ; передавання на диспетчерський пункт ОДС ПАТ "Запоріжжяобленерго" інформації з телемеханіки у протоколі IEC 60.870-5-101(104) на базі пристрою типа RTU560;
- організація диспетчерського зв'язку з ПС 150/35/10 кВ "Вольнянська-150", а також з ОДС ПАТ "Запоріжжяобленерго" за допомогою апаратів IP Phone Grandstream GXP2170 з додатковими панелями розширення GXP2200EXT. Передбачене гарантоване електропостачання телекомунікаційного обладнання і пристроїв телемеханіки з можливістю моніторингу і управління за протоколами HTTP, SNMP на ПС 150/35/10 кВ "Вольнянська-150" і в кімнаті зв'язку Вольнянського РЕМ з розрахунковим часом електроживлення 20 годин;
- на стадії розроблення робочої документації технічні рішення щодо зовнішнього електропостачання будуть уточнені більш детально.

Електротехнічним розділом проекту передбачені мережі електрообладнання, електроосвітлення, автоматики і сигналізації, заземлення і блискавко-захисту для проєктованих будівель і споруд виробничого комплексу, а також мережі зовнішнього освітлення території. Відносно-розподільчі щити будівель і споруд прийняті переважно модульні, з автоматичними вимикачами і ПЗВ (0,03А) на групах живлення штепсельних розеток. Внутрішньо-майданчикові мережі електропостачання від КТП запроєктовані кабелями ВБбШв-1кВ і ВВГнг розрахункових перерізів з прокладанням у траншеї і покриттям захисною пластиковою стрічкою з відповідним попереджувальним написом. Внутрішні силові і освітлювальні мережі споруд виконуються кабелями ВВГнг відкрито по стінах і конструкціях, або приховано за оздобленням стін. Живлення споживачів I категорії надійності електропостачання забезпечене від різних секцій РУ-0,4 кВ КТП з резервуванням через пристрій АВР від місцевої ДЕС потужністю 200 кВА (160 кВт) зовнішнього встановлення кабелями з межею вогнестійкості не менш 90 хвилин для силових протипожежних споживачів і 30 хвилин для аварійного освітлення і приладів контролю і сигналізації.

В будівлях комплексу передбачене робоче, аварійно-евакуаційне і ремонтне освітлення світлодіодними світильниками і прожекторами, зовнішнє освітлення території виконується консольними світильниками з LED-лампами 100 Вт на металевих оцинкованих опорах ОГК-9 Н=9,0 м з кабельним підключенням від РУ-0,4 кВ КТП через ящик ЯУО з автоматичним управлінням за часом і рівнем освітленості.

Передбачено внутрішнє і зовнішнє заземлення для всіх будівель і споруд з нормованим опором за системою TN-C-S і влаштування системи вирівнювання потенціалу. Блискавко-захист споруд комплексу передбачений відповідно до вимог ДСТУ EN 62305-1:2012 (Частини 1-3) за відповідним класом LPS, визначеним за розрахунками можливих ризиків.

Слабко-струмкові мережі передбачені у складі структурованої кабельної мережі АБК виробничого корпусу з встановленням у будівлях телекомунікаційних шаф, комп'ютерних розеток на робочих місцях і підведенням мережі Інтернет. Для комунікаційних зв'язків застосований кабель "віта пара". Прилади системи автоматичної пожежної сигналізації серії "Тірас" встановлені на протипожежному посту (у приміщенні охорони на 1 поверсі виробничого корпусу), а також у будівлях усіх КПП і в модульній операторській. Передбачена автоматизація мереж внутрішнього пожежогасіння від проектованої протипожежної насосної. У приміщенні АБК виробничого корпусу передбачена автоматична сигналізація загазованості метаном у точках вводу-виводу підземних комунікацій, а в котельні на газовому паливі – загазованості метаном і чадним газом, з виведенням аварійних сигналів на пост контролю.

Заходи пожежної та техногенної безпеки викопані в такому обсязі:

Навколо будівлі виробничого комплексу передбачено круговий проїзд та вільний під'їзд з твердим покриттям, що забезпечує можливість доступу пожежно-рятувальної техніки.

Виробничий комплекс з адміністративно-побутовими приміщеннями - Ша ступеня вогнестійкості.

Представлений розрахунок приміщень з вибухопожежної та пожежної небезпеки. Виробничий цех, склад готової продукції, приміщення для зберігання засобів захисту, приміщення підготовки проб, приміщення для зважування, реагентне господарство, електроцитова, компресорна, приміщення зберігання одягу, насосна пожежогасіння та лабораторія відносяться до категорії «Д». Котельня відноситься до категорії «Г».

З виробничого приміщення комплексу передбачено п'ять розосереджених евакуаційних виходів безпосередньо назовні.

З першого поверху адміністративно-побутової частини з лабораторією мається два розосереджених евакуаційні виходи безпосередньо назовні. З другого поверху передбачено два розосереджених евакуаційні виходи через сходові клітини типу СК1. Двері евакуаційних виходів встановлені по ходу евакуації. Двері евакуаційних виходів з приміщень, в яких проектом передбачено перебування більше 15 осіб, встановлені по ходу евакуації.

Модульна операторська має один евакуаційний вихід. Двері встановлені по ходу евакуації. Виробнича та адміністративна частини комплексу відокремлені одна від одної протипожежними стіпами 2-го типу.

Передбачена вогнезахисна обробка елементів несучих конструкцій фарбою «ФЕНІКС СТС» з доведенням класу вогнестійкості не менше ніж REI45.

Склад готової продукції розділено на три відсіки, кожний з яких має два в'їзди-виїзди.

По периметру будівлі виробничого комплексу на фасадах 21-1 та А-Г передбачено встановлення зовнішніх пожежних драбин.

Розроблено розділ системи пожежної сигналізації та оповіщення про пожежу (тип СО-1) в приміщеннях виробничого комплексу з адміністративно-побутовими приміщеннями (ППКП «Тирас-16.128П», «Тирас-8П», пожежні сповіщувачі димові СПД-3, пожежні сповіщувачі димові двоточкові СП-2.1, пожежні сповіщувачі теплові ТПТ-3, пожежні сповіщувачі теплові вибухозахисні СП103-2А2Ех, пожежні сповіщувачі ручні SPR-1L, пожежні сповіщувачі ручні вибухозахисні ИПР Ех, оповіщувачі «Джміль», оповіщувачі світлозвукові ОСЗ-2, оповіщувачі ОС-3 з надписом «Вихід», модуль автодозвону МЦА-GSM).

Проектом передбачено блискавко-захист будівлі виробничого комплексу, будівлі насосної станції пожежогасіння та будівлі трансформаторної підстанції. Блискавко-захист будівель виконується по III рівню.

Розроблено внутрішнє та зовнішнє протипожежне водопостачання. Для забезпечення пожежогасіння проектом передбачена насосна станція пожежогасіння з насосною групою (1 робочий, 1 резервний). В якості смонстрованого протипожежного запасу води передбачено 2 резервуари об'ємом по 150 м³ кожний.

Для цілей внутрішнього протипожежного водопостачання прийнятий окремий ввід водопроводу. Внутрішнім пожежним водопроводом облаштовуються склад готової продукції - 2х2,5 л/с та адміністративно – побутові приміщення – 1х2,5 л/с з встановленням пожежних шаф з пожежними кран – комплектами.

Для зовнішнього пожежогасіння проектом прийнято дві всмоктувальні лінії від резервуарів до насосної станції і дві напірні лінії з насосної станції в зовнішню мережу протипожежного водопроводу. На проектуваній мережі встановлені підземні пожежні гідранти в колодязях зі збірного залізобетону.

Проведена ідентифікація об'єкта підвищеної небезпеки, за результатами ідентифікації об'єкт не належить до об'єктів підвищеної небезпеки (лист ГУ Держпраці у Запорізькій області від 21.04.2020 № 08/02.6-21/3850), а також проведена ідентифікація потенційно-небезпечних об'єктів, за результатами якої проектуваний об'єкт відноситься до потенційно-небезпечних об'єктів.

Представлений розрахунок часу евакуації людей з адміністративно-побутової будівлі.

У складі проекту представлені проектні рішення щодо облаштування системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення.

Розроблений розділ «Інженерно технічні заходи цивільного захисту».

Згідно з даними, наведеними у проекті, найближчий пожежно-рятувальний підрозділ ДСНС України дислокується у м. Вільнянськ Запорізької області на відстані, що не перевищує 4 км з часом прибуття до 20 хвилин.

У проекті зазначена номенклатура та кількість первинних засобів пожежогасіння.

Передбачені заходи пожежної безпеки під час проведення будівельних робіт.

Відповідно до даних проекту розташування проектуваного комплексу передбачається на відстані 345 м від с. Зелене та на відстані близько 520 м від с. Біляївка. Санітарно-захисна зона підприємства складає 300 м та дотримана (згідно з наданими графічними матеріалами), відповідно до вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених місць, затверджених за №173 від 19.06.1996. Реалізація проектних рішень можлива лише за умови дотримання санітарно-захисної зони підприємства.

У складі проекту надано Звіт з оцінки впливу на довкілля на «Розробку східної ділянки Біляївського родовища з метою видобування каолінів, будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис. т/рік, зміна цільового призначення земельних ділянок площею близько 95га».

В даному звіті виконана оцінка рівня забруднення атмосферного повітря при експлуатації проектуваного комплексу. При проведенні розрахунків розсіювання з

врахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин встановлено, що при експлуатації проєктованого комплексу на межі нормативної СЗЗ концентрації забруднюючих речовин становитимуть: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом – 0,62 ГДК; діоксид азоту – 0,61 ГДК; сірки діоксид – 0,1 ГДК; оксид вуглецю – 0,15 ГДК; група сумарії 31 – 0,66 ГДК. Таким чином, значення концентрацій забруднюючих речовин на межі нормативної СЗЗ (300 м) не перевищуватимуть ГДК.

Відповідно до даних Звіту з оцінки впливу на довкілля рівень шуму, що очікується при експлуатації об'єкту будівництва, на межі СЗЗ становитиме 39,2 дБА, що не перевищуватиме нормативного значення (45 дБА – вночі; 55 дБА - вдень) відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Для працівників фабрики передбачені санітарно-побутові приміщення, що розташовані в адміністративно-побутовому блоці підприємства у складі: гардеробна для чоловіків з душовими та санвузлом, гардеробна для жінок (співробітників лабораторії та медпункту) з санвузлом та душовою, приміщення сушіння одягу, приміщення для зберігання чистого та брудного спецодягу, приміщення зберігання заходів індивідуального захисту, кімната прийому їжі, медпункт.

Прання спецодягу передбачено по договору зі спеціалізованими підприємством.

У складі модульної операторської, КПП та посту охорони включені санвузли для працівників. У КПП також запроектований санвузол для водіїв.

До складу проєктної документації на будівництво проєктованого об'єкту додані матеріали з Оцінки впливу на довкілля:

- звіт з оцінки впливу на довкілля «Розробка східної ділянки Біляївського родовища з метою видобування каолінів, будівництво гірничо-збагачувального комплексу продуктивністю 100 тис. т/рік, зміна цільового при значення земельних ділянок площею близько 95 га», реєстраційний номер 20192212919;
- висновок з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності № 7-03/12-20192212919/1 від 07.06.2019 Міністерства екології та природних ресурсів України.

Мінприроди враховуючи дані, наведені у Звіті з Оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, вважає допустимим провадження заявленої діяльності. За результатами аналізу наведених у Звіті з ОВД оцінок впливів на компоненти довкілля, сукупний вплив планованої діяльності визначений як допустимий.

В наданих проєктних матеріалах враховані результати проведеної оцінки впливу на довкілля та екологічні умови провадження планованої діяльності згідно з зазначеним висновком Міністерства екології та природних ресурсів України.

Теплофізичні характеристики огорожувальних конструкцій виробничої будівлі:

- зовнішні стіни, сандвіч-панелі з мінераловатним утеплювачем $\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,048 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$, $\delta = 220 \text{ мм}$. Загальний коефіцієнт опору теплопередачі зовнішніх стін будівлі -4,58 ($\text{м}^2\text{C}^\circ\text{C})/\text{Вт}$, нормативний – 2,0 ($\text{м}^2\text{C}^\circ\text{C})/\text{Вт}$, вимоги ДБН В 2.6-31:2016 виконуються;
- суміщені покриття: металеві профлісти Т40; супердифузійна мембрана Strotex Basic 1300; дистанційний покрівельний Z прогін Z250x50/50 1,25 мм (цинк) с шагом 1200мм; мінераловатний утеплювач $\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$, $\lambda = 0,048 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$, $\delta = 250 \text{ мм}$; паро-бар'єр Budfol (з проклеююю швів бутиловою стрічкою Butyl Tape); металеві профлісти Т57. Загальний коефіцієнт опору теплопередачі суміщеного покриття – 5,37 ($\text{м}^2\text{C}^\circ\text{C})/\text{Вт}$, нормативний – 2,1 ($\text{м}^2\text{C}^\circ\text{C})/\text{Вт}$, вимоги ДБН В 2.6-31:2016 виконуються;

- світлопрозорі конструкції - ПВХ профілі з варіантом скління 4M₁-16-4M₁-16-4 M₁, заповнення камер – газ «Повітря» 100%, опір теплопередачі склопакету складає 0,65 (м²*°C)/Вт, нормативне - 0,45 (м²*°C)/Вт, вимоги ДБН В 2.6-31:2016 виконуються;

Проектне впровадження енергозберігаючих заходів:

- проектом розроблено заходи з енергозбереження;
- комерційний розрахунок за спожиті паливо-енергетичні ресурси за показниками приладів обліку;
- впровадження сучасного обладнання з автоматизацією і механізацією технологічних процесів, що забезпечує оптимальне витрачання паливо-енергетичних ресурсів;
- підбір перетину кабельних провідників для зменшення втрат електроенергії в мережах;
- застосування для освітлення світильників з LED лампами;
- зовнішнє управління освітлення передбачено від сутінкового реле;
- впровадження КРП пристроїв з автоматичним управлінням;
- застосування ефективних утеплювачів для непрозорих огорожувальних конструкцій;
- прозорі огорожувальні конструкції прийнято з склопакетами в ПВХ блоках;
- каскадне включення газових котлів;
- оснащення котлів модульованими вентиляторними пальниками з ККД – 98% ;
- автоматичне управління контролером Vtotronis 200 для управління системою опалення за погодними умовами та зниження температури теплоносія в неробочі часи;
- вентиляція з механічним спонуканням здійснюється компактними припливно-витяжними установками з рекуперацією тепла ВУТ ПВ ЕС з ефективністю не менше 60 %;
- трубопроводи теплопостачання вентиляційних установок прийнято з поліпропіленових труб Fiber Basalt Plus Ekoplastik в ізоляції K-flex;
- система опалення двотрубна горизонтальна з автоматичним регулюванням перепаду тиску;
- нагрівальні прилади системи опалення обладнаються термостатичним клапанами;
- мережі водопроводу прийнято з поліетиленових труб;
- застосування унітазів з зливним баком на дві позиції 2/6 літрів;
- встановлення аераторних насадок на змішувачах води, що вдвічі скорочує виток води.

Проектом передбачається у будівлях комплексу робоче та аварійне освітлення на напрузі ~220 В, виконується світильниками з світлодіодними лампами, ремонтне освітлення - на напрузі 12В. На шляхах евакуації, сходах, та входах передбачені світлові покажчики з вказівкою напрямку евакуації та написом «Вихід» з вбудованим блоком аварійного живлення, розраховані на 3 години безперервної роботи. Над входом до будівлі комплексу є дашки, конструкція вхідної підлоги приймається з керамічної морозостійкої з рифленим покриттям плитки. Всі перепади по висоті мають металеву огорожу. Підлоги на шляхах переміщення і евакуації не мають порогів. Поодинокі ступені на шляхах евакуації - відсутні. Висота прорізів в рівні переминок 2,2 м. Віконні блоки мають запірну арматуру. На сходових маршах будівлі комплексу передбачені металеві огорожі висотою 1200 мм. У сходових маршах висота ступені становить 150 мм. У виробничому комплексі та вузлі упаковки передбачені майданчики обслуговування обладнання. Майданчики по всьому периметру мають металеву огорожу висотою 1,2 м. Перехідні містки та сходи обладнані металевими огорожами заввишки 1,2 м. Сходи та покриття площадок виконано з просічно-витяжного листа. На покрівлі виробничого комплексу виконується металева огорожа висотою 0,6 м. Зовнішнє освітлення території передбачено консольними світильниками з LED-лампами на металевих оцинкованих опорах ОГК-9 Н=9,0 м Живлення електроприймачів виконується від мережі напругою ~380/220В з системою заземлення TN-C-S. Приєднання до системи TN-C-S підлягають всі металеві частини електроустановок, що не призначені для провадження електричного струму, але які можуть опинитися під напругою внаслідок порушення ізоляції. В проекті передбачена система блискавко-захисту споруд комплексу. Як захисні заходи від ураження електричним струмом прийнято: захисне занулення

(заземлення) всіх металевих неструмоведучих частин обладнання, які нормально не знаходяться під напругою; захисне відключення, з використанням диференціальних реле (ІЗВ), які встановлюються в розподільних щитах. Передбачено внутрішнє і зовнішнє заземлення для всіх будівель і споруд з нормованим опором за системою TN-C-S і влаштування системи вирівнювання потенціалу. У адміністративно-побутових приміщеннях виробничого комплексу передбачена автоматична сигналізація загазованості метаном у точках вводу-виводу підземних комунікацій, а в котельні на газовому паливі – загазованості метаном і чадним газом з виведенням аварійних сигналів на пост контролю.

Примітки:

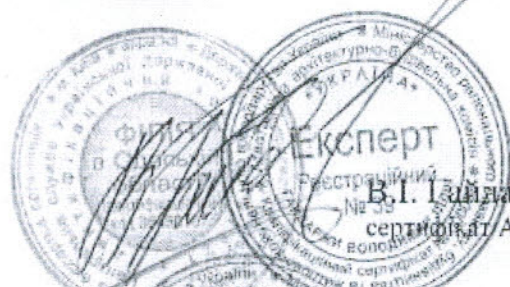
1. В процесі проведення експертизи до наданої проектної документації було вписані зміни і доповнення відповідно до зауважень.

Директор філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт

Заступник директора філії
ДП «Укрдержбудекспертиза»
в Одеській області,
відповідальний експерт

Головний експерт проекту,
відповідальний експерт

Відповідальні експерти



В.І. Іштаржи
сертифікат АЕ №000039



М.А. Шадріна
сертифікат АЕН №000188



О.В. Сосницька
сертифікат АЕ № 000163



В.В. Цирулик
сертифікат АА № 002865

С.В. Коваль
сертифікат АЕ № 000085



Г.І. Лисенко
сертифікат АЕ № 004401

А.В. Галак
сертифікат АЕ № 005445




Н.А. Петрова
сертифікат АЕ № 000133

Т.Є. Ліпкан
сертифікат АЕ №002962

В.М. Петруненко
сертифікат АЕ №000135

Експерт

 А.Д. Дойчев

Прошито, пронумеровано та
скріплено печаткою 14

Олена Жаркушів
З.р. директора
ДП "Укрдержбудекспертиза"

О.В. Берендєва

