«Балқаш байыту фабрикасы ұсақтау цехы ірі ұсақтау корпусының ғимаратын жөндеу"»
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2022 ж. № FASTEX-0031/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазақмыс корпорациясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Riparo" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балқаш байыту фабрикасы ұсақтау цехы ірі ұсақтау корпусының ғимаратын жөндеу"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Fast expert» ЖШС берді.

«Fast expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ FASTEX-0031/22 от 18.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Riparo"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики» выдано ТОО «Fast expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Fast expert».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FASTEX-0027-01 от 15 сентября 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики» между ТОО «Корпорация Казахмыс» и ТОО «Fast expert».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Корпорация Казахмыс».

Местонахождение: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район Казыбек Би, ул.Абая, 12.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Riparo», государственная лицензия №19001943 от 30 сентября 2019 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», город Караганда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Корпорация Казахмыс».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 мая 2021 года на разработку рабочего проекта «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики», утвержденное Генеральным директором ПО «Балхашцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс»;

постановление акимата города Балхаш №45/15 от 16 ноября 2017 года «О предоставлении права временного землепользования на земельные участки товариществу с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс»;

договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №141 от 04 июня 2021 года;

акт на земельный участок №2106221020135333 от 22 июня 2021 года (кадастровый номер 09-108-005-647), выданный Отделом города Балхаш по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ06VUA00639395 от 12 апреля 2022 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш»;

техническое заключение №018/2020-ТО по экспертному обследованию объекта: здание ККД (инв.№ОС-25-00202642) БОФ, выполненное ТОО «Безопасность в промышленности»;

дефектный акт от 25 мая 2022 года на разработку рабочего проекта «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики», утвержденный главным инженером ПО «Балхашцветмет».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

мотивированный отказ № KZ23VWF00071330 от 20 июля 2022 года, выданный РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая часть.

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Паспорт проекта.
Книга 3. Проект организации строительства.
Том II. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики.

5.5 Существующее состояние

Длина здания в осях – 73,7 м.
Ширина здания в осях – 43,66 м
Здание корпуса крупного дробления состоит из двух частей: надземной и подземной.

Надземная часть здания в осях 1-7/А-Г с каркасной конструктивной схемой. В осях 1-3/А-Г каркас представлен железобетонными опираются подстропильные и стропильные фермы покрытия. По верхним и нижним поясам ферм выполнены связи по покрытию. По верхним поясам ферм покрытия уложены прогоны, покрытие выполнено из профилированного листа. Стены кирпичные, частично из профилированного листа. Здание оборудовано мостовыми кранами. Подкрановые конструкции опираются на колонны каркаса. Кровля двускатная.

Каркас надземной части здания в осях 4-7/Г-Д представлен стальными колоннами, на которые опираются подстропильные фермы. Балки перекрытия опираются на нижний пояс ферм, балки покрытия на верхний пояс ферм. Кровля односкатная.

Надземная часть здания в осях 7-8/А-Б бескаркасная. На несущие кирпичные стены опираются балки покрытия. По балкам покрытия выполнена монолитная плита покрытия. Кровля односкатная.

Каркас надземной части здания в осях 4/5-5/6/Д-Е представлен стальными колоннами из круглых труб диаметром 300 мм, на которые опираются стальные и железобетонные балки покрытия. По балкам покрытия уложены сборные ребристые плиты покрытия и монолитные участки. Кровля односкатная.

Подземная часть здания с несущими монолитными железобетонными стенами, в плане круглого очертания диаметром 28,5 м.

Монолитные плиты перекрытия выполнены по монолитным железобетонным и стальным балкам различного сечения.

Фундаменты: монолитные железобетонные столбчатые.

Колонны:

Колонны в осях 1-3/А и 1-3/Г сборные железобетонные двухветвевые;

Колонны в осях 4-7/А-Д стальные составного сечения;

Колонны в осях 4/5-5/6/Д-Е из круглых труб диаметром 300 мм.

Конструкции фахверка:

Фахверковые стойки в осях 1/А-Г и 7/Б-В стальные составного сечения;

Фахверковые стойки в осях 1-7/А и 1-7/Г, 7/А-Г из швеллеров 20 и 16; парных уголков 75х8.

Ригели и стойки стенового фахверка из швеллеров 16, 20 и 27.

Связи по колоннам:

По оси А и Г:

Портальные связи из парных уголков различного сечения; крестовые двухплоскостные, ветви которых выполнены из швеллеров 50, соединённых решёткой из швеллеров 20; распорки из швеллеров 20; пространственная связь, состоящая из балки из сварного двутавра и крестовой связи из одиночных и парных уголков.

Стены: кирпичные толщиной 250 мм, частично из профилированного листа

Конструкции подземной части здания: монолитные железобетонные стены, частично кирпичные, в плане круглого очертания диаметром 28,5 м;

Монолитные плиты перекрытия по монолитным железобетонным и стальным балкам различного сечения.

Конструкции перекрытия: В осях 4-7/Г-Д стальные балки из двутавра 30 и двутаврового сечения из двух швеллеров 30, монолитная плита перекрытия.

Конструкции покрытия:

В осях 1-7/А-Г:

Подстропильные фермы покрытия пролётом 16,0 и 17,0 м прямоугольного очертания с треугольной решёткой, стропильные фермы покрытия пролётом 23,5 м двухскатные трапециевидные с треугольной решёткой. Пояса, элементы раскосов и стоек ферм выполнены из

парных равнополочных уголков различного сечения. Прогоны покрытия из швеллера 16;

В осях 4-7/Д-Г:

Стальные балки из двутавра 30, монолитная плита покрытия;

В осях 7-8/А-Б:

Железобетонные балки покрытия размером 240х460 мм, стальная балка покрытия коробчатого сечения из двух швеллеров 20, монолитная плита покрытия;

В осях 4/5-5/6/Д-Е:

Главные железобетонные балки покрытия таврового сечения, стальные второстепенные балки покрытия из двутавра 20, швеллера 20 и двутаврового сечения из швеллеров 20; сборные ребристые плиты размером 6,0х1,5 м и монолитные участки.

Связи по покрытию:

В осях 1-7/А-Г:

Раскосные, крестовые горизонтальные и вертикальные связи, распорки по нижним и верхним поясам ферм из одиночных, парных и накрест лежащих уголков различного сечения, железобетонные размером 120х120 мм;

Тяжи из круглой стали диаметром 20 мм;

В осях 4-7/Д-Г:

Крестовые из одиночных уголков 90х6

Состав кровли:

В осях 1-7/А-Г профилированный лист;

В осях 4/5-5/6/Д-Е:

- гидроизоляционный ковёр – 1 слой;
- цементно-песчаная стяжка – 60 мм;
- шлак – 120 мм;

В осях 4-7/Г-Д:

- гидроизоляционный ковёр – 3 слоя;
- цементно-песчаная стяжка – 50-60 мм;
- шлак – 220 мм

Подкрановые конструкции:

В осях 1-3/А и 1-3/Г железобетонные подкрановые балки таврового сечения;

В осях 3-7/А и 3-7/Г стальные подкрановые балки составного сечения;

В осях 4/5-5/6/Д-Е монорельс из двутавра 30.

Грузоподъёмные механизмы:

Кран рег. №701, инв.№ ОС11000026867, грузоподъёмность 100/20 т;

Кран рег. №888, инв.№ ОС11000026860, грузоподъёмность 32/5 т.

Цоколь: кирпичный.

Парапет: кирпичный, стальной.

Карниз: железобетонные плиты.

Водосточная система: водоотвод с кровли наружный неорганизованный.

Наружная и внутренняя отделка: наружная и отделка внутренняя – штукатурка.

Отмостка: бетонная шириной 1,0 м.
Окна: пластиковые и деревянные рамы.
Двери: металлические, деревянные, пластиковые.
Ворота: металлические двустворчатые.
Полы: бетонные.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Балхаш ул. Ленина д.1.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 27,5˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 80 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 39 кгс/м^2.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект на капитальный ремонт здания корпуса крупного дробления Балхашской обогатительной фабрики включает в себя следующие виды работ:

Колонны

очистка конструкций от продуктов коррозии, загрязнений и непрочного бетона;
восстановление защитного слоя бетона безусадочным ремонтным составом;
выполнение правок полок;
выполнение установки усиливающих накладок;

Фахверковые стойки

очистка конструкций от продуктов коррозии, загрязнений и непрочного бетона;
восстановление антикоррозионной защиты;

Связи по колоннам

выполнение замены ветвей связи конструкции;
выполнение установки усиливающих накладок;

Стены

затирка трещин штукатурным раствором;
демонтирование разрушенного участка стены;

Фермы покрытия

выполнение усиления поясов и раскосов фермы;
выполнение установки усиливающих накладок;

Балки покрытия

очистка конструкций от продуктов коррозии, загрязнений и непрочного бетона;
восстановление защитного слоя бетона безусадочным ремонтным составом;
восстановление антикоррозионной защиты;
выполнение замены ветвей связи конструкции;
выполнение установки усиливающих накладок;

Плиты покрытия

очистка конструкций от продуктов коррозии, загрязнений и непрочного бетона;
восстановление защитного слоя бетона безусадочным ремонтным составом;

Подкрановые балки
очистка конструкций от загрязнений и непрочного бетона;
восстановление защитного слоя бетона безусадочным ремонтным составом;
Фасады
выполнение защитного оштукатуривания стен;
очистка конструкций от загрязнений и высолов;
выполнение ремонта кирпичной кладки;
ремонт карниза;
замена элемента парапета;
очистка конструкций от продуктов коррозии и загрязнений;
восстановление антикоррозионной защиты;
выполнение устройства отмостки по периметру здания;
затирка трещин штукатурным раствором;
Полы
выполнение ремонта пола;
Кровля
очистка кровли от мусора и материалов;
выполнение ремонта кровли;
выполнение установки парапетного фартука;
выполнение крепления конькового элемента;
выполнение ремонта узла примыкания гидроизоляционного ковра;
выполнение ремонта кровли;
очистка конструкций от продуктов коррозии и загрязнений;
восстановление антикоррозионной защиты;
Строительные конструкции здания
очистка конструкций от продуктов коррозии, загрязнений и высолов;
восстановление антикоррозионной защиты;
восстановление защитного слоя бетона безусадочным ремонтным составом;
Прочие конструкции
выполнение замены балки конструкции ворот;
выполнение ремонта обшивки стен и потолка;
выполнение ремонта или замены утеплителя;
Защита от коррозии и возгорания

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 (два слоя) по грунту ГФ 021 (один слой).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормами гигиеническим правилам в соответствии с подпунктом1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здраво охранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2024 года, согласно письму заказчика №ГПИ/37 от 06 сентября 2022 года.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №ГПИ/37 от 06 сентября 2022 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. Лист 4. Указан лист расположения разреза 1-1.
2. Лист 6. Выполнена маркировка расположения узлов 1-4.
3. Лист 11. На схемах выполнена маркировка узлов 1, 2.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	3013,2	3013,2
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ремонт здания Корпуса крупного дробления дробильного цеха Балхашской обогатительной фабрики» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь здания – 3013,2 $м^2$

Продолжительность строительства – 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с условиями договора от 15 сентября 2022 года № FASTEX-0027-01.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Балқаш байыту фабрикасы ұсақтау цехы ірі ұсақтау корпусының ғимаратын жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы ауданы1 – 3013,2 $м^2$

Құрылыстың ұзақтығы – 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 15 қыркүйектегі №FASTEX-0027-01 шарттың тәртібіне сәйкес «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Агалаков Сергей Николаевич	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ63VJE00031364	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Агалаков Сергей Николаевич	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ63VJE00031364	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ62VJE00030509	Соответствует
4	Конструктивная часть	Махметов Канат Балтабаевич	Конструктивная часть	KZ92VJE00053152	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаев А.Ю. (Директор)

Агалаков С.Н. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Махметов К.Б. (Эксперт)