«Ақтөбе облысы Хромтау ауданында Көктау ауылында орналасқан пестицидтер (жарылмайтын) қоймасын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

16.03.2023 ж. № EXPKZ-0016/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Актюбинская медная компания" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі "BEST-7"

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданында Көктау ауылында орналасқан пестицидтер (жарылмайтын) қоймасын қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPKZ-0016/23 от 16.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области в поселке Коктау»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "BEST-7"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области в поселке Коктау» выдано ТОО «Experts KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақтөбе облысы Хромтау ауданында Көктау ауылында орналасқан пестицидтер (жарылмайтын) қоймасын қайта құру, Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный), расположеного в Хромтауском районе Актюбинской области в поселке Коктау

Дополнительные сведения: EXPKZ-0008-01, 08.02.2023, заявления 08.02.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "BEST-7"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00008 от 08.02.2023

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 21.12.2022 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ91VUA00814696 от 30.12.2022 года, утвержденное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо №24-09-278 от 02.02.2023 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное заказчиком;

письмо №24-09-278 от 02.02.2023 года об источнике финансирования строительства, о начале строительства утвержденное заказчиком;

постановление №327 от 19.09.2016 года Акимат города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области;

договор об аренде земельного участка № 9613 от 08.11.2016 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0172177 с целевым назначением: для размещения и обслуживания обогатительной фабрики №1 с кадастровым номером 02-034-021-697 с площадью участка 222,92 га;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях выполненное ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» (№12005583 от 02.05.2012 года);

отчёт по топографо-геодезическим изысканиям, выполненное ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ» (№12005583 от 02.05.2012 года);

согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №KZ76VUA00826218 от 25.01.2023 года;

мотивированный отказ № KZ61VDC00094033 от 26.01.2023 года выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;

техническое заключение по результатам обследования и оценки технического состояния несущих строительных конструкций выполненное ТОО «ТОО ТЕХНАДЗОР Групп» в 2022 году (Свидетельство об аккредитации №KZ96VWC00013126 от 25.08.2021 года);

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ - Общая пояснительная записка;
АС - Архитектурно-строительные решения;
ГП - Генеральный план;
КР - Конструктивные решения;
ОВ - Отопление и вентиляция;
ЭС - Электроснабжение;
ПОС - Проект организации строительства;
ПП - Паспорт проекта;
Расчеты;

5.3. Существующее положение

Архитектурные и конструктивные решения

Для выполнения работ по техническому обследованию погрузочной площадки, заказчиком было представлено:

-Земельный акт;

Площадка

В ходе технического обследования площадки обнаружено места просадки пандуса, трещины, размывы покрытии площадки, а также состояние погрузочно-разгрузочного пандуса не обеспечивает безопасное перемещение погрузочной техники и людей.

На основании проведенного визуального обследования площадки в не удовлетворительном техническом состоянии и соответствуют требованиям СН РК.

Ограждение территории

Бетонное ограждение имеет повреждения в виде разрушения трещин, сколы, отслоение защитного слоя, местами нарушено крепление сетки «рабицы».

В целом забор находится в не удовлетворительном состоянии и не выполняет свою функцию (необходимо демонтировать ограждение).

Вывод

В соответствии с фактическим не удовлетворительном техническим состоянием погрузочной площадки, необходимо разработка проекта по реконструкция погрузочной площадки.

При проектировании реконструкции необходимо учесть описанные выше дефекты.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет реконструкции существующего склада ядохимикатов(невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области, пос. Коктау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для реконструкции существующего склада ядохимикатов(невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области, пос. Коктау.

Природно-климатические условия района строительства:

-характеристики сейсмичности района строительства :
-снеговая нагрузка на грунт - 1,5кПа (НТП РК01-01-3.1(4.1)-2017);
-давление ветра- 0,56кПа (НТП РК01-01-3.1(4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия района строительства:

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ №1 Почвенно-растительный слой супесчаный, коричневого цвета, твёрдой консистенции, с включением дресвы до 5-7%.

Вскрыт скважиной № 3 с поверхности до 0,2 м.

Мощность слоя 0,2 м.

Плотность грунта 1,70 г/см^3.

Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ №2 Насыпной слой- щебенистый грунт серого цвета с супесчаным заполнителем твердой консистенции, слабоуплотнённый.

Вскрыт в поверхности до 0,2-1,6 м.

Мощность слоя 0,2-1,6 м.

Плотность грунта в рыхлом состоянии 1,73 г/ см^3, в плотном - 2,11 см^3.

Слой подлежит выемке, так как грунты не могут служить основанием фундаментов.

ИГЭ №3 Супеси песчанистые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, с прослоями суглинков и глин, мощностью до 3-5 мм и песков, мощностью 1-5 см, с включением мелкой дресвы до 5-10 %.

Вскрыты с глубины 0,2-1,6 м до 2,4-8,0 м.

Вскрытая мощность слоя 2,2-7,8 м.

ИГЭ №4 Суглинки лёгкие и тяжёлые пылевые и песчанистые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, с включением мелкой дресвы до 5-10 %, с прослойками супесей и песков средней крупности, мощностью до 10-20 см.

Вскрыты скважиной №1 с глубины 2,4 м до 7,4 м.

Мощность слоя 5,0 м.

ИГЭ №5 Дресвяно-щебенистые грунты-рухляки (кора выветривания диабазов) зеленовато-серые, ожелезненные. Обломки выветрелые, слабопрочные, легко разрушаются до состояния дресвяного и щебенистого грунта, сухие, трещиноватые, трещины заполнены супесчаным и песчаным заполнителем.

Размеры и прочность обломков увеличиваются с глубиной.

Вскрыты скважиной №1 с глубины 7,4 м до 8,0 м.

Вскрытая мощность слоя 0,6 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план "Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области, пос. Коктау" разработан на основании

-задания на проектирование.

-инженерно-топографического плана выполненного ТОО "ИЗЫСКАТЕЛЬ-KZ" и других исходных данных.

Участок проектируемого объекта расположен в Хромтауском районе Актюбинской области, пос. Коктау и имеет прямоугольную форму. Площадь участка S=1,82га. Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

На проектируемой территории размещены:

- Проектируемые здания
- Площадка ТБО

Вокруг территории имеется существующее ограждение, проектируется с 2ух сторон

железобетонные ограды.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 (изд.2003 г) Система проектной документации для строительства (СПДС).

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Ситуационный план Рис.1

Технико-экономические показатели генерального плана

Таблица №1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь территории	га	01,8200
2	Площадь застройки	м^2	2014,28
3	Площадь дорожного покрытия на участке	м^2	10320,0
4	Свободная территория	м^2	5865,72

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Здания Навеса

Навес в плане имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 5,0х80,0 м. Высота навеса 5,31 м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 264,60 на генеральном плане.

Основными материалами в отделке фасадов принята обшивка профлистом С10.

Кровля склада односкатный, покрытие Профлист Н57-750-0,7.

Пол склада согласно ведомости.

Здание Керносклада

Здание Керносклада - одноэтажное, в плане имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 17,0х50,0 м. Высота зданий 5,42 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 264,45 на генеральном плане.

Основными материалами в отделке фасадов принята обшивка профлистом С10.

Кровля Керносклада двухскатный, покрытие Профлист Н57-750-0,7.

Пол Керносклада согласно ведомости.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка с уклоном от здания 3%.

Здания Склада с грузоподъемным механизмом

Здание Склада с ГПМ - одноэтажное, в плане имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 12,84х42,0 м. Высота зданий 13,345 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 264,45 на генеральном плане.

Основными материалами в отделке фасадов принято обшивка профлистом С10

Кровля склада двухскатный, покрытие Профлист Н57-750-0,7;

Пол склада согласно ведомости

По периметру здания выполнена бетонная отмостка с уклоном от здания 3%.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Здания Навеса		
	Площадь застройки	м^2	417,4
	Общая площадь	м^2	415,0
	Строительный объем	м^3	2212,2
	Этажность	этаж	1
2	Здания Керносклада		
	Площадь застройки	м^2	887,8
	Общая площадь	м^2	863,3
	Строительный объем	м^3	4794,1
	Этажность	этаж	1
3	Здания Склада с грузоподъемным механизмом		
	Площадь застройки	м^2	565,4
	Общая площадь	м^2	556,4
	Строительный объем	м^3	7545,26
	Этажность	этаж	1

6.2.3. Конструктивные решения

Здания Навеса

Каркас здания склада в плане имеет прямоугольное очертание с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием стропильных двутавров на колонны. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Колонны и фахверки запроектированы из двутавра. Связи вертикальные и горизонтальные запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68. Связи по колоннам запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68.

Конструкция покрытия состоят из двутавров, системы связей и также профильных труб.

Основные расчетные положения

Расчет и конструирование элементов и узлов конструкции выполнен в соответствии с главами:

-СНиП 2.01.07-85* "Нагрузка и воздействие";

-СНиП РК 2.04.01-2010* "Строительная климатология";

-СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";

Материал конструкции

Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомости элементов", расположенных на монтажных схемах, неоговоренные в ведомости элементов марки стали на детали узловых креплений конструкции (фасонки, ребра жесткости, опорные

ребра, уголки и т.д.) заказаны в технической спецификации стали с учетом требований СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции".

Соединения элементов

Заводские соединения элементов конструкции - сварные. Монтажные - сварные и на болтах нормальной точности согласно узлам.

Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55, расчетные сопротивления сварных швов по таблице 56, катеты сварных швов по расчету, но не менее указанных в таблице 39 СНиП РК 5.04-23-2002.

Болты - по ГОСТ 7798-70*, класса точности В, класса прочности 5.8 и 8.8 по ГОСТ 1759.4-87*; гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 и 8 по ГОСТ 1759.5-87*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

Изготовление и монтаж конструкций

Изготовление и монтаж стальных конструкций следует производить в соответствии с указаниями глав СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

Сварные заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ-08Г2С (ГОСТ 2246-70*).

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, зашпатлеваны и окрашены.

Защита стальных конструкции от коррозии в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкции от коррозии":

Среда по воздействию на металлоконструкции - слабоагрессивная. Степень очистки поверхностей стальных конструкции от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - вторая, от жировых загрязнений - вторая.

Все металлоконструкции покрыть огнезащитной краской для металлических конструкции для повышения предела огнестойкости по СТ РК 615-1-2011 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 на заводе со следующими фактическими показателями:

Основания под фундаменты - супеси песчанистые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, с прослоями суглинков и глин, мощностью до 3-5 мм и песков, мощностью 1-5 см, с включением мелкой дресвы до 5-10 %. (ИГЭ-3). Вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,2м 1,6м до 2,4-8,0м. Мощность слоя 2,2-7,8м.

Под основание фундаментов выполнить подготовку из бетона класса В7,5.

Фундамент колонны выполнить монолитный столбчатый фундамент.. Фундаменты выполнить из бетона класса В25, F50, W4.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике на отметке -0,100.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Монолитные фундаменты выполняются согласно требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Водозащитные мероприятия:;

· Запроектирована отмостка вокруг здания шириной 1,0м с уклоном не менее 3%, перекрывающая пазухи отрытого котлована на 0,4м;

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом оптимальной влажности; засыпка производится слоями 0,15-0,2м с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3.

Антикоррозионная защита

Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием производить в соответствии с СТ РК ISO 12944-4-2013 и СТ РК ISO 12944-7-2013.

Для углеродистых сталей устанавливают следующие требования к качеству поверхности

а)класс А2 -для толстолистового и широкополосного проката согласно требований СТ РК EN 10163-2-2013

б)класс С1 -для профилей согласно требований СТ РК EN 10163-3-2015.

Очистку поверхности от окислов производить дробеструйной (дробеметной) обработкой или механическим инструментом с использованием абразивных кругов или шлифовальных шкурок. Поверхности металлоконструкций должны иметь степень очистки от окисов:

- St 2 для ручной и механизированной очистки по СТ РК ИСО 8501-1-2010
- не ниже Sa 2 для струйно-абразивная очистка по СТ РК ИСО 8501-1-2010;

Все металлоконструкции на заводе изготовителе должны быть- огрунтованы двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*. Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 80мкм.

Все металлические конструкции (балки, распорки, связи- за 1 раз, колонны -за 2раза,) окрасить огнезащитными красками "ОГНЕЛАТ" по ТУ 1523-019-36740853-2004 по огрунтованной поверхности ГОСТ Р 53295-2009.

В монтажных стыках и узлах, а так же в местах, где окраска повреждена, стальные конструкции после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, огрунтованы и покрашены тем же составом, который был использован при производстве продукции.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать СТ РК ISO 12944-7-2013.

Здание Керносклада

Каркас здания склада в плане имеет прямоугольное очертание с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием стропильных двутавров на колонны. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Колонны и фахверки запроектированы из двутавра. Связи вертикальные и горизонтальные запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68.

Связи по колоннам запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68.

Конструкция покрытия состоят из двутавров, системы связей и также профильных труб.

Основные расчетные положения.

Расчет и конструирование элементов и узлов конструкции выполнен в соответствии с главами:

-СНиП 2.01.07-85* "Нагрузка и воздействие";

-СНиП РК 2.04.01-2010* "Строительная климатология";

-СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";

Материал конструкции

Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомости элементов", расположенных на монтажных схемах, неоговоренные в ведомости элементов марки стали на детали узловых креплений конструкции (фасонки, ребра жесткости, опорные ребра, уголки и т.д.) заказаны в технической спецификации стали с учетом требований СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции".

Соединения элементов

Заводские соединения элементов конструкции - сварные. Монтажные - сварные и на болтах нормальной точности согласно узлам.

Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55, расчетные сопротивления сварных швов по таблице 56, катеты сварных швов по расчету, но не менее указанных в таблице 39 СНиП РК 5.04-23-2002.

Болты - по ГОСТ 7798-70*, класса точности В, класса прочности 5.8 и 8.8 по ГОСТ

1759.4-87*; гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 и 8 по ГОСТ 1759.5-87*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

Изготовление и монтаж конструкций

Изготовление и монтаж стальных конструкций следует производить в соответствии с указаниями глав СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

Сварные заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ-08Г2С (ГОСТ 2246-70*).

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, зашпатлеваны и окрашены.

Защита стальных конструкции от коррозии в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкции от коррозии":

Среда по воздействию на металлоконструкции - слабоагрессивная. Степень очистки поверхностей стальных конструкции от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - вторая, от жировых загрязнений - вторая.

Все металлоконструкции покрыть огнезащитной краской для металлических конструкции для повышения предела огнестойкости по СТ РК 615-1-2011 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 на заводе со следующими фактическими показателями:

Основания под фундаменты - супеси песчанистые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, с прослоями суглинков и глин, мощностью до 3-5 мм и песков, мощностью 1-5 см, с включением мелкой дресвы до 5-10 %. (ИГЭ-3). Вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,2м 1,6м до 2,4-8,0м.

Мощность слоя 2,2-7,8м.

Под основание фундаментов выполнить подготовку из бетона класса В7,5.

Фундамент колонны выполнить монолитный столбчатый фундамент.. Фундаменты выполнить из бетона класса В25, F50, W4.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике на отметке -0,100.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Монолитные фундаменты выполняются согласно требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Водозащитные мероприятия:

Запроектирована отмостка вокруг здания шириной 1,0м с уклоном не менее 3%, перекрывающая пазухи отрытого котлована на 0,4м;

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом оптимальной влажности; засыпка производится слоями 0,15-0,2м с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3.

Антикоррозионная защита

Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием производить в соответствии с СТ РК ISO 12944-4-2013 и СТ РК ISO 12944-7-2013.

Для углеродистых сталей устанавливают следующие требования к качеству поверхности:

а)класс А2 -для толстолистового и широкополосного проката согласно требований СТ РК EN 10163-2-2013;

б)класс С1 -для профилей согласно требований СТ РК EN 10163-3-2015.

Очистку поверхности от окислов производить дробеструйной (дробеметной) обработкой или механическим инструментом с использованием абразивных кругов или шлифовальных шкурок. Поверхности металлоконструкций должны иметь степень очистки от окисов:

- St 2 для ручной и механизированной очистки по СТ РК ИСО 8501-1-2010;

-не нижеSa 2 для струйно-абразивная очистка по СТ РК ИСО 8501-1-2010;

Все металлоконструкции на заводе изготовителе должны быть- огрунтованы двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*. Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 80мкм.

Все металлические конструкции (балки, распорки, связи- за 1 раз, колонны -за 2раза,) окрасить огнезащитными красками "ОГНЕЛАТ" по ТУ 1523-019-36740853-2004 по огрунтованной поверхности ГОСТ Р 53295-2009.

В монтажных стыках и узлах,а так же в местах, где окраска повреждена, стальные конструкции после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, отгрунтованы и покрашены тем же составом, который был использован при производстве продукции.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать СТ РК ISO 12944-7-2013.

Здания Склада с грузоподъемным механизмом

Каркас здания склада в плане имеет прямоугольное очертание с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием стропильных двутавров на колонны. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Колонны и фахверки запроектированы из двутавра. Связи вертикальные и горизонтальные запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68. Связи по колоннам запроектированы из профильных труб 100х50х5 по ГОСТ 8645-68.

Опора на ГПМ из двутавра приваренной к колоне

Конструкция покрытия состоят из двутавров, системы связей и также профильных труб

Основные расчетные положения.

Расчет и конструирование элементов и узлов конструкции выполнен в соответствии с главами:

-СНиП 2.01.07-85* "Нагрузка и воздействие";

-СНиП РК 2.04.01-2010* "Строительная климатология";

-СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";

Материал конструкции

Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомости элементов", расположенных на монтажных схемах, неоговоренные в ведомости элементов марки стали на детали узловых креплений конструкции (фасонки, ребра жесткости, опорные ребра, уголки и т.д.) заказаны в технической спецификации стали с учетом требований СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции".

Соединения элементов

Заводские соединения элементов конструкции - сварные. Монтажные - сварные и на болтах нормальной точности согласно узлам.

Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55, расчетные сопротивления сварных швов по таблице 56, катеты сварных швов по расчету, но не менее указанных в таблице 39 СНиП РК 5.04-23-2002.

Болты - по ГОСТ 7798-70*, класса точности В, класса прочности 5.8 и 8.8 по ГОСТ 1759.4-87*; гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 и 8 по ГОСТ 1759.5-87*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

Изготовление и монтаж конструкций

Изготовление и монтаж стальных конструкций следует производить в соответствии с указаниями глав СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила

производства и приемки работ".

Сварные заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ-08Г2С (ГОСТ 2246-70*).

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, зашпатлеваны и окрашены.

Защита стальных конструкции от коррозии в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкции от коррозии"

Среда по воздействию на металлоконструкции - слабоагрессивная. Степень очистки поверхностей стальных конструкции от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - вторая, от жировых загрязнений – вторая

Все металлоконструкции покрыть огнезащитной краской для металлических конструкции для повышения предела огнестойкости по СТ РК 615-1-2011 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 на заводе со следующими фактическими показателями:

Основания под фундаменты - супеси песчанистые коричневого цвета, твердой консистенции, известковистые, с прослоями суглинков и глин, мощностью до 3-5 мм и песков, мощностью 1-5 см, с включением мелкой дресвы до 5-10 %. (ИГЭ-3). Вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,2м 1,6м до 2,4-8,0м. Мощность слоя 2,2-7,8м.

Под основание фундаментов выполнить подготовку из бетона класса В7,5.

Фундамент колонны выполнить монолитный столбчатый фундамент. Фундаменты выполнить из бетона класса В25, F50, W4.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике на отметке -0,100.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Монолитные фундаменты выполняются согласно требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Водозащитные мероприятия:;

Запроектирована отмостка вокруг здания шириной 1,0м с уклоном не менее 3%, перекрывающая пазухи отрытого котлована на 0,4м;

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом оптимальной влажности; засыпка производится слоями 0,15-0,2м с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3.

Антикоррозионная защита

Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием производить в соответствии с СТ РК ISO 12944-4-2013 и СТ РК ISO 12944-7-2013.

Для углеродистых сталей устанавливают следующие требования к качеству поверхности

а)класс А2 -для толстолистового и широкополосного проката согласно требований СТ РК EN 10163-2-2013

б)класс С1 -для профилей согласно требований СТ РК EN 10163-3-2015.

Очистку поверхности от окислов производить дробеструйной (дробеметной) обработкой или механическим инструментом с использованием абразивных кругов или шлифовальных шкурок. Поверхности металлоконструкций должны иметь степень очистки от окисов:

- St 2 для ручной и механизированной очистки по СТ РК ИСО 8501-1-2010;

-не ниже Sa 2 для струйно-абразивная очистка по СТ РК ИСО 8501-1-2010;

Все металлоконструкции на заводе изготовителе должны быть- огрунтованы двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*. Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 80мкм.

Все металлические конструкции (балки, распорки, связи- за 1 раз, колонны -за 2раза,) окрасить огнезащитными красками "ОГНЕЛАТ" по ТУ 1523-019-36740853-2004 по

огрунтованной поверхности ГОСТ Р 53295-2009.

В монтажных стыках и узлах, а так же в местах, где окраска повреждена, стальные конструкции после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, отгрунтованы и покрашены тем же составом, который был использован при производстве продукции.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать СТ РК ISO 12944-7-2013.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Вентиляция

В здании проектом предусматривается система приточной и вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Количество наружного воздуха подаваемого и удаляемого из помещений определено в соответствии с нормативными требованиями по кратности воздухообмена.

Из кабинетов и комнат предусмотрена естественная вытяжка. Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет поступления наружного воздуха через форточки, фармуги, не плотности оконных проемов смежного помещения.

Транзитные воздуховоды и коллекторы вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Указания по монтажу

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Крепления тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать фирменным изоляционным материалом.

Электро-техническая часть

Рабочий проект "Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный) расположен в Хромтауском районе Актюбинской области, пос. Коктау" разработан на основании:

- Технических условий
- Действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

В состав настоящего проекта входит:

- Проектирование наружных сетей 380В;
- Проектирование внутренних сетей 230В;

Категория электроснабжения III, коэффициент мощности 0,93.

Точка подключения: КТПН10-0,4кВ

Наружные электрические сети прокладываются бронированным кабелем типа ВБбШв, в траншее на глубине 0,7м.

Групповую сеть электрического освещения и розеток обеспечена стабилизаторами напряжения "Ресанта" и выполнена кабелем марки ВВГнг-LS-0,66кв;

Светильники приняты пылевлагозащищенного исполнения, производства компании "Philips".

Кабели проложить в кабельных лотках и по конструкции здания в металлорукаве.

Выключатели в помещениях установить на высоте 1 м от отметки пола, по возможности слева от двери.

Розетки установить на высоте 1,5м.

Ввод в здание выполнить в трубе.

Контур заземления смонтирован вне здания на глубине 700 мм из 3 вертикальных электродов (сталь круглая Ø 22) длиной 3000 мм, соединенных в контур стальной полосой 40х4 мм В случае несоответствия контура заземления по сопротивлению установить дополнительные электроды. Заземляющее устройство рассчитано таким образом, что его сопротивление в любое время года не превышает 10 Ом.

Заземлению подлежат нейтрали и корпуса оборудования. находящегося под напряжением, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Технико-экономические показатели

Таблица №3.

Наименование	Кол-во
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	230
Частота, Гц	50
Установленная мощность, кВт	4,8
Расчетная мощность, кВт	2,8
Расчетный ток, А	4,25
Максимальная потеря напряжения %	0,1
Коэффициент мощности	0,93

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдение нормативных документов по охране труда, противопожарным нормам и санитарным правилам:

- Кодекс законов о труде Республики Казахстан;
- ГОСТ 12.3.003-86. ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
- ГОСТ 12.1.013-78. ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
- СН РК 1.03-05-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве;
- СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ;
- РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы; и др. действующими нормативными документами.

Генеральный подрядчик обязан с участием Заказчика, подрядных и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по охране труда и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

Рабочие допускаются к работе только после прохождения ими вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и противопожарным мероприятиям.

Для обеспечения мероприятий по охране труда необходимо выполнение следующего:

- установить баннер, примыкающее к местам массового прохода людей должно иметь высоту не менее 3,5м.
- допуск на объект, лиц не занятых в выполнении работ, запрещается;
- опасные зоны должны быть обозначены предупреждающими знаками, которые

должны быть хорошо видны как в дневное, так и в ночное время, размер опасных зон принимается согласно СНиП РК 1.03-06-2002 и приложению СНиП РК 1.03-05-2001;

Пожарная безопасность на объекта должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на территории объекта.

Объект, рабочие места и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Строительный мусор следует загружать в бункера или контейнеры. Объект должен быть обеспечен аптечками с медикаментами, средствами для оказания первой помощи, бачками с питьевой водой. К началу основных строительно-монтажных работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабжением от противопожарных гидрантов на водопроводной сети или из временных резервуаров.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Экологическому Кодексу РК, СанПиН №237 от 20.03.2015 года и приложению №1 к СанПиН №237 от 20.03.2015 г. проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 11 месяцев. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2023 года, согласно письму заказчика № 24-09-278 от 02.02.2023 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не предоставлена, согласно письму заказчика № 24-09-278 от 02.02.2023 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

Генеральный план

1) на листе 3 указали размеры границ участка и показать все привязки.

В примечании 1 дополнили наименование организации.

2) Экспликацию зданий, сооружений выполнили в соответствии согласно СП РК 3.01-101-2013.

3) Разработали рабочий чертеж площадки под контейнеры для твердо-бытовых отходов.

Отопление и Вентиляция

1) Привели форматы листа в соответствии стандартами ГОСТ 9327-60.

2) Исправили описание, в здании не было помещений кабинетов и комнат.

3) На плане схемы пронумеровали оси.

4) Спецификация не входила в ведомость рабочих чертежей основного комплекта, лист спецификации в штампе указали как "СО".

Конструкторские Решения ГПМ

1. Предусмотрели отмостку вокруг зданий.

2. В проекте и коммерческом предложении предусмотрели тупиковые упоры для ГПМ.

3. В проекте включили водосток.

Конструкторские Решения Навес

1. Предусмотрели канавы для стока и отвода вод.

Конструкторские Решения Керносклад

1. В проекте включили водосток.

2. Обосновали строительство керносклада, так как в тех задании было указано увеличение высоты существующего керносклада.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция существующего склада ядохимикатов (невзрывоопасный), расположенного в Хромтауском районе Актюбинской области в поселке Коктау», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	222,92 га;
Навес	
Площадь застройки	417,4 м^2;
Общая площадь	415,0 м^2;
Строительный объем	2212,2 м^3;
Этажность	1 этаж;
Керносклад	
Площадь застройки	887,8 м^2;
Общая площадь	863,3 м^2;
Строительный объем	4794,1 м^3;
Этажность	1 этаж;
Склад с грузоподъемным механизмом	
Площадь застройки	565,4 м^2;
Общая площадь	556,4 м^2;
Строительный объем	7545,26 м^3;
Этажность	1 этаж;
Продолжительность строительства	11 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания", в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0008-01 от 08.02.2023 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

10.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданында Көктау ауылында орналасқан пестицидтер (жарылмайтын) қоймасын қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы 222,92 га;

Шатыр

Құрылыс алаңы	417,4 м^2;
Жалпы ауданы	415,0 м^2;
Құрылыс көлемі	2212,2 м^3;
Қабаттылық	1 қабат;

Өзек қоймасы

Құрылыс алаңы	887,8 м^2;
Жалпы ауданы	863,3 м^2;
Құрылыс көлемі	4794,1 м^3;
Қабаттылық	1 қабат;

Жүк көтергіш механизмі бар қойма

Құрылыс алаңы	565,4 м^2;
Жалпы ауданы	556,4 м^2;
Құрылыс көлемі	7545,26 м^3;
Қабаттылық	1 қабат;
Құрылыстың ұзақтылығы	11 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.02.2023 ж. № EXPKZ-0008-01 келісім шарт шарттарына сәйкес "Актюбинская медная компания" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

Таблица №4.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка и приложения	Ашимов Мурат Алтынбекович	архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
2	Генеральный план	Ашимов Мурат Алтынбекович	градостроительство	KZ02VJE00040998	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Пирманов Серик Колдасбаевич	конструктивная часть	KZ61VJE00054195	Соответствует
4	Конструктивные решения	Пирманов Серик Колдасбаеви	конструктивная часть	KZ61VJE00054195	Соответствует

		ч			
5	Проект организации строительства	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
6	Паспорт рабочего проекта	Пирманов Серик Колдасбаевич	конструктивная часть	KZ61VJE00054195	Соответствует
7	Отопление и Вентиляция	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
8	Электротехническое решение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы	KZ71VJE00064976	Соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кульманов Жансерик Бердимуратович	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ30VJE00029145.	Соответствует

Биманов Ә.Ә. (Директор)

Пирманов С.К. (Эксперт)

Ашимов М.А. (Эксперт)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Ашимов А.А. (Эксперт)