«Түркістан облысы Созақ ауданы Буденовское кенорыны «Құланды» кенішіндегі ЦППР цехының +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м белгілеріндегі төбе жабындарын және еден төсемдерін күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

09.12.2021 ж. № NZ-0071/21

ҚОРЫТЫНДЫ

(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақбастау» БК» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Созақ ауданы Буденовское кенорыны «Құланды» кенішіндегі ЦППР цехының +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м белгілеріндегі төбе жабындарын және еден төсемдерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NZ-0071/21 от 09.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «СП «Акбастау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области»** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № NZ-0069 от 15 ноября 2021 года на проведение экспертизы между АО «СП «Акбастау», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «СП «Акбастау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2013 года категория I, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

дефектный акт, составленный ТОО «КазГосПроект», согласованный и утвержденный заказчиком;

экспертное заключение определения технического состояния кровли и настилов полов ЦППР рудника «Куланды», выполненное ТОО «КайсарСтройЭксперт» № 23-21-ТО от 23.08.2021г.

письма:

АО «СП «Акбастау» № 82/2 от 02.11.2021 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1. Общая пояснительная записка

Том II Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.

Том III Книга 1. Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальные сметы

Том III Книга 2. Проект организации строительства.

Том VI Книга 1. «Оценка воздействия на окружающую среду» в упрощенном порядке).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Цель настоящего проекта – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание под капитальный ремонт расположен по адресу: рудник «Куланды», месторождение Буденовское, Сузакское село, Сузакский район, Туркестанская область, в 70км на юго-восток от поселка Тайконыр.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IV Г;
- дорожно климатическая зона - V;
- температура наружного воздуха:
- абсолютно максимальная – плюс 41,0 ºС;
- температура наиболее холодных суток – минус 25.6 ºС;

- температура наиболее холодной пятидневки – минус 24,5 ºС;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов, мм:
для глины и суглинка – 0,99 м;
для песка мелкого – 1,20 м;
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.

Существующее состояние объекта.

Здание ЦППР Г-образной формы в плане с размерами в осях 1-5; А-Ж-24.00 х36.0м и 5-13, В-Ж 43.0-24.0м, в состав которого входят следующие отделения:

- отделение сорбции и десорбции со складом готовой продукции;
- отделение вспомогательного назначения;
- отделение административного назначения.

Отделение сорбции и десорбции размерами в плане 30.0х12.0 расположено в осях 6-13, В-Д. Отделение четырехэтажное с основными площадками на отм. 0,000 , +6,800, +9,800, +12,800 и со вспомогательными площадками для обслуживания оборудования. В отделении предусмотрено подъемно-транспортное оборудование – подвесной кран грузоподъемностью 5т. Склад готовой продукции размещается в осях 5-6, В-Д, размером в плане 6.0х12.0м.

Отделение склада одноэтажное, отметка до низа выступающих конструкций +10,000м.

Отделения вспомогательного назначения расположены в осях 3-5; А-Ж, и 5-13, Д-Ж с размерами в осях 12,0х36,0 и 43,0х12,0. Отделения вспомогательного назначения двухэтажное с высотами этажей 4,200 и 5,400, на первом этаже расположено: технологическая насосная станция, электрощитовая, компрессорная, приточная и вытяжная камера, пункт дезактивации, механическая мастерская, пункт технического обслуживания автомобилей. На втором этаже расположено: склад оборудования и материалов (отм. +5,400),

Помещение административного назначения (отм. +4,200). В помещениях технологической насосной, пункт технического обслуживания автомобилей, механическая мастерская – проектом предусмотрено подъемно-транспортное оборудование – подвесной кран грузоподъемностью 3.2т.

Отделение административного назначения с размерами в плане 12.0х36.0, одноэтажное, расположено в осях 1-3, А-Ж. В отделение расположены помещения административного назначения, лаборатория и каротажный блок.

Здание ЦППР отапливаемое.

Кровля – двускатная из панелей типа «сэндвич», толщиной 120мм.

Водосток

Отделение сорбции и десорбции – наружный, организованный. Отделение вспомогательного назначения и отделение административного назначения – наружный, неорганизованный.

Класс ответственности –II.

Каркас цеха выполнен из металлоконструкций и выполняет собой каркас основного цеха оси 8-13 и каркас вспомогательного цеха в осях 1-7. Каркасы разделены между собой температурно-усадочным швом в осях 7-8. Каркас основного цеха в осях 8-13 выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме, несущими элементами каркаса служат колонны двутаврового сечения, ферма покрытия пролетом 12м, односкатная по ряду В-Д и ригельные балки покрытия по ряду Д-Ж. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме, за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и фермами, ригельных балок покрытия с колоннами. В продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей в осях 10-11 по ряду В, Г, Е, Ж. Пространственная

устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне нижних поясов ферм и ригельных балок покрытия. Каркас рассчитан на основное сочетание нагрузок.

Каркас вспомогательного цеха в осях 1-7 выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме. Несущими элементами каркаса служат колонны двутаврового сечения, ригельные балки покрытия. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами и ригельных балок с колоннами. В продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей в осях А-Б и Е-Ж по оси 1,2 в осях Г-Д по оси 3-7 и в осях 10-11 по оси В, Г, Д и Ж. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне ригельных балок и прогонов покрытия.

Ограждающие конструкции ЦППР – панели типа «Сэндвич», толщиной 60мм и 100мм.

В помещениях административного назначения перегородки из гипсокартона, толщиной 100мм.

Наружная цоколь – кирпичная кладка до отметки +0,900 из кирпича КОРпа 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2007, утепленный слоем ISOVER OL-P толщиной 80мм.

Внутренний цоколь – кирпичная кладка до отметки +0,900 из кирпича КОРпа 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2007. Фундаменты столбчатые ж/б, под кирпичную кладку в уровне цоколя – ленточные ж/б.

Перекрытие: в осях 8-13, В-Д – рифленый настил по уклону.

- вспомогательные помещения в осях 3-5, А-Ж и 5-13, Д-Ж – монолитное железобетонное.

Лестницы в лестничных клетках – монолитные железобетонные.

Согласно экспертного заключения ТОО «КайсарСтройЭксперт» все конструктивные элементы здания находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны к дальнейшей эксплуатации.

Крыша – покрытия из сэндвич панелей, состояние не удовлетворительное и не соответствуют требованиям СН РК, замена материала требуется только по двум осям. В соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», физический износ конструкций оценивается как 41-60%.

Полы металлические имеют значительные повреждения, отдельные средней величины ржавчины и пятна коррозии. В соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», физический износ металлических полов и настилов оценивается как 41-60%.

Техническое состояние покрытия пола из бетона и цеметно-песчаного раствора не удовлетворительное.

На основании вышеизложенных предусмотрено следующие виды ремонтно-восстановительных строительных работ:

1. Ремонт кровли из сэндвич панелей;
2. Ремонт настилов полов на отметке +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения.

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м.

По кровле предусматривается:

- демонтаж примыкания кровли к стенам в карнизе – 20п.м.
- демонтаж покрытия кровли из сэндвич панелей – 240м2.
- демонтаж прогона – 9п.м.
- установка прогона (швеллера 24П) на демонтированное место и на стульчиках,

приваренных к поперечным балкам крайних колонн, 18п.м. Окрашивание металлоконструкции грунтовкой ХС- 16м2. Окрашивание металлоконструкции эмалью ХВ, 16м2. Монтаж кровельных сэндвич панелей саморезами на трапециевидных шайбах, 240м2. Устройство доборного элемента из листовой окрашенной стали примыкания кровельных сэндвич панелей к стеновым сэндвич панелям, 24п.м. Устройство изоляции примыкания кровли со стеной самоклеящейся лентой «RSTAPE» tytan, 30м2.

По полу:

Сушка влажной поверхности металлических полов, механическая зачистка металлических полов до чистого металла, обеспыливание поверхности пылесосом или сжатым воздухом, обезжиривание поверхности растворителем. Замена настила полов площадок из стальных листов с односторонним ромфическим рифлением s=5мм, 70м2.

Очистка от ржавчины поверхности полов площадок 488м2, очистка от старой поверхности металлических полов 840м2. Шпаклевка поверхности металлических площадок эпоксидно-полимерными составами – 1400м2, грунтовка поверхности настила полов площадок грунтовкой ХС-010 в 1 слой – 1400м2, Покраска поверхности полов эмалью ХВ-785 в 1 слой - 1400м2, Покраска поверхности полов лаком ХВ-784 в 1 слой - 1400м2, покраска лицевой поверхности отбортовок эмалью ХВ-785 в 1 слой 170м2, покраска лицевой поверхности отбортовок лаком ХВ-784 в 1 слой 170м2, очистка от ржавчины обратной поверхности металлических площадок 140м2, грунтовка защищенных участков обратной поверхности металлических площадок грунтовкой ХС-010 за 2 раза 140м2, грунтовка защищенных участков обратной поверхности металлических площадок эмалью ХВ-785 за 2 раза 140м2.

Мероприятия по взрыво-пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 3.02-09-2010 «Производственные здания». Эвакуация людей из здания ЦППР предусмотрено по лестницам 1-го типа. В здании ЦППР помещения административного назначения отделены от помещений производственного назначения перегородками 1 типа (трехслойные панели типа «Сэндвич» толщиной 100мм.).

Двери в зданий открываются по ходу эвакуации.

Степень огнестойкости – IIIA.

Класс по функциональной пожароопасности – Ф5.1.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ 9.015-74:

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Вертикальная гидроизоляция поверхности конструкции соприкасающихся с грунтом осуществляется путем 2-х кратного покрытия горячим битумом. Открытие поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ 021 (ГОСТ 25129-82); Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом.

6.4. Организация строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы: пояснительная записка; краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений; методы производства основных строительно-монтажных работ; определение продолжительности строительства. В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности;

Продолжительность строительства.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» Таблица В.4. Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ.

Общая продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало работ предусмотрено на IV квартал 2021 года согласно письму АО «СП «Акбастау» № 82/2 от 02.11.2021 года.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация к рабочему проекту: «Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды», расположенного в Созакском районе Туркестанской области» составлена в соответствии с Ресурной сметно-нормативной базой «РСНБ РК 2015», введенным в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нк.

Сметная стоимость строительства зданий и сооружений определена на основании сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, сборников сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020, сборников сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020, сборников укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений УСН РК 8.02-03-2019.

На итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих, обслуживающих машины и механизмы) в прямых затратах начислены накладные расходы. Нормы накладных расходов взяты, согласно Приложения № 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 110-нк от 30 июля 2020 года отдельно для каждого вида работ. На сумму прямых затрат и накладных расходов начислена сметная прибыль в размере 8%.

Непредвиденные работы и затраты - 2 %.

Территориальный район – 13.12.

Затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.04-05-2015г. – п.6б 3,1%х1=3,1%.

Затраты связанные с производством работ в зимнее время согласно СН РК 8.04-06-2015 Туркестанская область /раздел III Химический комплекс, п.1, 2,3%х0,9=2,07%.

Сметная прибыль в размере – 8%

Локальные и объектные сметные расчеты составлены в нормах и ценах на октябрь 2021г. с учетом начала строительства в 2021 году, в комплексе АВС-4, редакция 2021.4 от 24.09.2021г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей пояснительной записке:

7.1.1. В общей пояснительной записке откорректированы климатические характеристики района строительства, климатический район, районы по ветровой и снеговой нагрузкам, сейсмичность района строительства.

По архитектурно-строительной части:

7.1.2. Чертежи приведены в соответствие с требованиями с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.

7.1.3. Откорректированы отмененные ссылочные документы на действующие согласно АГСК-1.

7.1.4. Представлены уровень ответственности и техническая сложность, степень огнестойкости здания.

По сметной документации

7.1.5. Представлена откорректированная сметная документация в полном объеме в соответствии с проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2021 года, в том числе	млн.тенге	38,629	31,275
	СМР	млн.тенге	26,687	24,597
	Прочие затраты	млн.тенге	11,942	6,677
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли и настилов полов по отметкам +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м ЦППР рудника «Куланды» месторождения Буденовское Сузакского района Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2021 года, млн.тенге, в том числе	- 31,275
СМР, млн.тенге	- 24,597
Прочие затраты, млн.тенге	- 6,677
Продолжительность строительства, мес.	- 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «СП «Акбастау» в соответствии с условием трехстороннего договора № NZ-0069 от 15 ноября 2021 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы Созақ ауданы Буденовское кенорыны «Құланды» кенішіндегі ЦППР цехының +3,6; +6,8; +9,8; +12,8; +16м белгілеріндегі төбе жабындарын және еден төсемдерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың 4 тоқсанындағы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	- 31,275
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 24,597
өзге де шығындар, млн. теңге	- 6,677
құрылыс ұзақтығы, ай	- 3

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 15 қарашадағы № NZ-0069 от 2021 года үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақбастау» БК» АҚ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»