«ҚКЦ гаражының өндірістік корпусының шатырын жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2021 ж. № ABSS-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жәйрем кен-байыту комбинаты» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Проектно-строительная компания "Евразия»

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚКЦ гаражының өндірістік корпусының шатырын жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «АБСОЛЮТ САРАПТАМА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен берілді (аккредиттеу туралы куәлігі №00188 24.11.2020 ж.)

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ABSS-0002/21 от 22.04.2021 г.

по рабочий проект
«Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания "Евразия»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочий проект **«Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

1 НАИМЕНОВАНИЕ: по рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственной закупке работ №ABSS-0003 от 02.03.2021 года, заключенному с заказчиком, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ».

2 ЗАКАЗЧИК : АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания "Евразия» (Государственная лицензия лицензия ГСЛ №009501, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 07.08.2020г. Особые условия действия лицензии - II категория).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование объекта «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ», от 20 февраля 2020 года, утвержденное председателем Правления АО «Жайремский ГОК»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ», утвержденное руководителем отдела земельных отношений,архитектуры и градостроительства города Каражал», от 17 февраля 2021 года №KZ63VUA00366963;

технические заключение от 29 ноября 2018 года №202 «Обследование и оценка технического состояния строительных конструкции производственного корпуса гаража ЦВТ» (свидетельство об аккредитации №00036 от 18.04.2018г.,выданная Комитет по делам строительства и ЖКХ) в 2018 году;

технический паспорт от 03 марта 2017 года, выдан Каражал-Жайремское районное отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал некоммерческого АО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт демонтажа , утвержденный Председателем Правления «Жайремский ГОК»;

акт на право частной собственности на земельный участок с целевым назначением – для строительства и обслуживания базы стройиндустрии, кадастровый номер земельного участка 09-110-011-029, расположенного по адресу: Карагандинская область, Ж.А СЭЗ, АООТ «Жайремский ГОК» от 28 февраля 2006 года;

письмо АО «Жайремский ГОК» от 04 февраля 2021 года №05-451 - начало работ запланировано на 4 квартал 2021 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» - письмо №05-924 от 05 апреля 2021 года выданное АО «Жайремский ГОК».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Шифр 02-20-3110-2020-0964
Общая пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта
Рабочие чертежи марок:
АС – архитектурно-строительная часть
КМ – Конструкции металлические
ООС - Охрана окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду.
ПОС- Организации строительства.

Расчет несущих металлических конструкций покрытия здания выполнено методом конечных элементов в перемещениях, выпоненный проектно-вычислительного комплекса «SCAD».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения участка и характеристика участка

Рассматриваемый в рабочем проекте участок для ремонта кровли производственного корпуса гаража ЦВТ расположен на территории АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат», Карагандинской области, Каражалского района, п. Жайрем.

Абсолютные отметки поверхности площадки строительства находятся в пределах 391.00 - 392,83м.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок работ находится в Карагандинской области, в 12км юго-восточнее пгт.Жайрем.

В геоморфологическом отношении территория участка относится к денудационно-цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину.

Гидрографическая сеть представлена рекой Баир.

Климат района резко континентальный с продолжительным жарким летом, умеренно холодной зимой, с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III А.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 25 ºС.
Грунты по площадке представлены:
насыпной грунт, вскрытая мощность слоя-0,3м;
суглинки не просадочные, вскрытая мощность слоя- 0,3-0,9м;
галечниковый грунт, вскрытая мощность слоя- 0,8-7,0м.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»:

суглинки и глины -1.44м;

супеси и пески мелкие и пылеватые – 1.75м;

пески средние, крупные и гравелистые – 1.88м;

крупнообломочные грунты – 2.13м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1.8м. Жайрем.

Максимальная глубина промерзания 0 градусов С в грунт – 195см.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 5,0 м принимают следующие отложения.

ИГЭ-1. Супесь, коричневого цвета, от твердой и текучей консистенции, олиго-миктовая, с редкими включениями гальки, с частыми прослойками суглинка мощностью до 20 см.

Степень агрессивности воздействия грунтовой воды – неагрессивная к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178, согласно СП РК 2.01-101-2013*.

В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

6.1.1 Существующее положение

Производственный корпус гаража ЦВТ - отдельностоящее, одноэтажное, многопролетное здание с размерами в плане 90,0х72,0 м с высотой до низа стропильных балок - 5.8 м в рядах «А»-«В» и высотой 6.6 м до низа плит КЖС в рядах «В»-«Е».

В рядах «Г»-«Д», «Д»-«Е», в осях 1-13 расположена стоянка большегрузных автомобилей.

В рядах «В»-«Г», в осях «1»-«13» - стоянка автобусов.

В рядах «А»-«Б», «Б»-«В», в осях «1»-«13» - ремонтный цех. Цех оборудован краном Q=5,0 тонн в рядах «А»-«Б» и смотровыми ямами.

Во встроенных помещениях (в рядах «А»-«В», в осях «1»-«3», «11»-«13») предусмотрены вспомогательные и технические службы ремонтного цеха.

Снаружи здания по ряду «А» пристроены служебно-бытовые помещения с размерами в плане 6,0х30,0х3,6(h) м.

Помещение гаража - отапливаемое.

Здание с естественным освещением.

Здание гаража - каркасно-панельное со встроенными помещениями. Состоит из 5 пролетов, каждый пролет по 18,0 м.

Фундаменты - под железобетонные колонны каркаса - монолитные, стаканного типа, под внутренние стены и встроенные помещения - ленточные из сборных бетонных блоков ФБС.

Колонны – сборные железобетонные, заводского изготовления, колонны крайние - 400х400 мм, средние - 500х600 мм, фахверковые - 400х400 мм, высотой Н=5,8 м расположенные с шагом 6,0 м, шаг средних колонн – 12,0 м.

Балки покрытия в рядах «А»-«В» - стропильные железобетонные, решетчатые, двухскатные, заводского изготовления, пролет - 18,0 м для опирания ребристых плит покрытия.

По ряду «В», «Е» применены типовые железобетонные балки, заводского изготовления, L=6.0 м, сечением 250х250 мм, для опирания плит покрытия КЖС.

Подстропильные фермы (по рядам «Д», «Г») – металлические.

Плиты покрытия – в рядах «А»-«В» в осях «1»-«13»- ребристые, размером 3,0х6,0 м, в рядах «В»-«Е», в осях «1»-«13» - плиты КЖС -18,0х3,0 м.

Стены наружные – из навесных керамзитобетонных панелей, толщиной 240 мм, частично из кирпича в местах проемов ворот и дверей, из бетонных блоков.

Окна – деревянные, с двойным остеклением, отметка низа +4,300, Н=1,5 м.

Двери – наружные металлические 1,5х2,0(Н) м, 0,9х2,0(Н) м; внутренние - 0,9х2,0(Н) м.

Ворота – металлические, распашные 3,6х3,6(Н) м, 3,6х4,3(Н) м, откатные 3,6х4,3 (Н) м, 4,2х4,6(Н) м.

Внутренняя отделка - стены оштукатурены и окрашены.

Полы – бетонные.

Крыша – совмещенная, малоуклонная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная, утеплитель кровли – керамзитовый гравий.

Наружная отделка – штукатурка и окраска фасадной краской.

Цоколь - цокольная панель с заводской отделкой.

Отмостка – бетонная.

Фундаменты.

При проведении технического освидетельствования фундаментов дефектов и повреждений в виде просадок, осадочных трещин, указывающих на снижение несущей способности фундаментов, не выявлено.

На момент обследования техническое состояние фундаментов здания признано работоспособным (Категория II). Физический износ конструкций 21%.

Колонны.

На основании технического обследования выявлено повреждение защитного слоя, оголение арматуры (ряд «Д»). На остальных колоннах имеются местные сколы, отслоение штукатурного и отделочного слоя, следы замачивания.

Повреждений и отклонении влияющих на несущую способность не выявлено. Техническое состояние железобетонных колонн здания признано работоспособным (Категория II). Физический износ конструкций 25%.

Балки покрытия.

Значимых повреждений влияющих на несущую способность не обнаружено.

Освидетельствованием установлено, что основным видом дефектов стропильных балок является:

- высолы, следы замачивания, сколы.
- нарушение защитного антикоррозионного покрытия закладных деталей.

Техническое состояние железобетонных балок признано работоспособным (категория II). Физический износ конструкций 20 %.

Металлические фермы.

Металлические подстропильные фермы, L=12,0 м установлены по ряду «Г», «Д».

Разрушение антикоррозионного покрытия - 80%. Коррозионный износ не превышает 2%-3% от площади сечения металлических конструкций и не снижает их несущую способность. Состояние сварных швов удовлетворительное.

Техническое состояние подстропильных ферм признано работоспособным (категория I).

Плиты покрытия.

В рядах «А»-«В». осях «1»-«13», применены сборные железобетонные ребристые плиты размером 1,5х6,0 м, h=300 мм.

При проведении технического освидетельствования выявлены следующие дефекты и повреждения:

- замачивание атмосферной влагой;
- высолы, местами разрушение защитного слоя, оголение арматуры полки плит;
- ребра имеют небольшие сколы без оголения арматуры.

Техническое состояние железобетонных ребристых плит покрытия в целом признано работоспособным (категория II). Физический износ - 30%.

В рядах «В»-«Е» , в осях «1»-«13» применены сборные железобетонные плиты-оболочки КЖС размером 3х18 м.

При проведении технического освидетельствования выявлены следующие дефекты и повреждения:

- повреждены или полностью отсутствуют полки плит (вырезана арматура и выполнено из профлиста;
- трещины в ребрах и полках плит;
- замачивание атмосферной влагой.

Выявленные повреждения в плитах грозят обрушением железобетонных оболочек, непосредственно диафрагм и конструкций крыши и кровли, необходима замена конструкций покрытия в полном объеме.

Техническое состояние плит покрытия КЖС признано предаварийным (категория IV). Физический износ - 80%.

По ряду «А» в осях «3» - «7» в административно-бытовой части пристройки плиты покрытия сборные железобетонные, пустотные.

При проведении технического освидетельствования выявлены следующие дефекты и повреждения:

- высолы, протечки в зоне примыкания к наружной стене здания по ряду «А».

Техническое состояние признано работоспособным (категория II). Физический износ - 20%.

Наружные ограждающие конструкции.

Освидетельствование наружных ограждающих конструкций и стены по ряду «Г» выявило следующие дефекты и повреждения:

Фасад:

- разрушение штукатурного и отделочного слоя стеновых панелей (сколы, трещины, раковины, отслоения) по всей площади фасадов здания.
- локальные шелушения защитного слоя стеновых панелей;
- локальные выветривания цементно-песчаного раствора в швах стеновых панелей;
- плохо решен парапетный слив (стоки по стеновым панелям);
- отсутствуют карнизы (ряды «А», «Е»), что ведет к замачиванию стеновых ограждений;

Стены (внутренняя часть здания):

- увлажнения поверхности, наличие высолов;
- шелушения и отслоения штукатурного и отделочного слоя;
- трещины в штукатурном и отделочном слое;
- налет технологической пыли на стенах и потолках помещений.

Техническое состояние наружных стеновых панелей, признано работоспособным (категория II) . Физический износ - 30%.

Состояние отделки фасада и внутренних помещений в здании гаража признано неудовлетворительным. Физический износ конструкций 40%.

Встроенные помещения в осях «1»-«3»; «11»-«13». Пролет А-В.

Стены встроенных помещений выполнены из бетонных блоков t=400, частично из кирпича.

Освидетельствование стен выявило следующие дефекты и повреждения:
Дефектами наружного стенового ограждения являются:

- отслоение штукатурного слоя и отделочного слоя;
- трещины в штукатурном слое;
- следы замачивания атмосферной влагой.

Техническое состояние стен встроенных помещений признано работоспособным (категория II). Физический износ - 20%.

Административно-бытовая часть в осях 3-7, ряд А.

Стены из кирпичной кладки, t=510 мм. Наружные и внутренние стены оштукатурены и окрашены. Перегородки - кирпичные t=120 мм.

Освидетельствование стен выявило следующие дефекты и повреждения:

- следы увлажнения;
- отслоение окрасочного слоя.

Техническое состояние стен, признано работоспособным (категория II) . Состояние отделки неудовлетворительное. Физический износ - 25%.

Крыша и кровля.

Производственная часть в осях «1»-«13», ряд «А»-«Е».

Крыша совмещенная, уклонная с внутренним водостоком в рядах «Б»-«Д» и наружным по ряду «А», «Е». Кровля - рулонная. Утеплитель – керамзитовый гравий.

На момент обследования выполнялся ремонт кровли. Было выполнено только часть работы в рядах «А»-«Г».

При обследовании кровли выявлены следующие дефекты и повреждения:

- отрыв рулонного ковра в местах примыкания кровли к парапету по оси «13»;
- отсутствует карниз по ряду «А», «Е», из-за чего идут протечки внутрь помещения.

В связи с тем что в рядах «В»-«Е» требуется замена конструкций покрытия в полном объеме, считаем что выполнение работ по ремонту кровли на данный момент нецелесообразно.

Техническое состояние рулонного ковра в местах примыкания кровли к парапету по оси «13» признано неудовлетворительным. Физический износ - 30%.

Административно-бытовая часть в осях «3»-«7»; ряд «А».

Кровля выполнена из профилированного стального настила толщиной 0.8 мм с высотой гофра 60 мм по деревянному настилу.

На основании результатов освидетельствования установлено, что конструкции кровли имеют следующие виды дефектов:

- ослабление мест примыкания нащельников к парапетам о стене по ряду «А»
- существенных механических повреждений конструкции покрытия из профлиста не имеют.

Техническое состояние крыши и кровли административной части здания в целом признано удовлетворительным. Физический износ - 20%.

Результаты обследования:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующего здания расположенного по адресу: Карагандинская область, поселок Жайрем, территория АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат», выполненной ТОО «КазТехЭкспертиза», №202 от 29.11. 2018 года, установлено:

Произведенное обследование несущих строительных конструкций здания «Производственного корпуса гаража ЦВТ» показало, что несущие конструкции находится в работоспособном состоянии, за исключением плит покрытий КЖС в рядах «В»-«Е» , в осях «1»-«13» которые находятся в предаварийном состоянии. Необходимо выполнить полную замену покрытия из плит КЖС.

Требуется восстановление защитного слоя колонн и обрамление колонн на высоту до 3 м по ряду «Д».

Здание гаража пригодно к дальнейшей эксплуатации по назначению, при условии выполнения рекомендаций по восстановлению и сохранению работоспособности строительных конструкций.

6.2 ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Рабочий проект выполнен в соответствии:

с заданием на проектирование объекта «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ», от 01 апреля 2020 года, утвержденным председателем Правления АО «Жайремский ГОК»;

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технический не сложный.

Класс функциональной пожарной опасности здания – К1.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание – одноэтажное, производственное , прямоугольное в плане, размеры в осях 90,0х72,0м

Покрытия – металлическая ферма двухскатная.

Кровля – металлическая ферма из «сэндвич» панелей толщиной 100м.
Крыша –совмещенная , с внутренним организованным водостокам.

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Усиление и ремонт несущих и ограждающих конструкций здания выполнено на основании заключения о техническом состоянии здания расположенного по адресу: Карагандинская область, поселок Жайрем, территория АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат», выполненной ТОО «КазТехЭкспертиза», №202 от 29.11. 2018 года.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление колонн на высоту до 3 м по ряду «Д».

Усиление сборных железобетонных колонн каркаса здания выполнено путем устройства металлических обойм из стальных равнополочных уголков 160х10 мм по ГОСТ 8509-93 и соединительных элементов из листовых горячекатаных прокатов толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015, расположенные с шагом 750 мм. Обетонировка колонн выполнено с внутренней стороны металлической обоймы мелкозернистым бетоном класса В15 толщиной 100 мм, армированная сварной сеткой из арматурной проволоки диаметром 5 мм класса ВрI пр ГОСТ 6727-80*.

В верхней части колонн предусмотрены опорные стойки фермы, выполненные из стальных горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок №35К1 по ГОСТ 26020-83, с соединительными элементами из листовых горячекатаных прокатов толщиной 10, 20 и 30 мм по ГОСТ 19903-2015. Крепление стоек к существующей колонне выполнено химическими анкерами М24 фирмы Hilti.

Демонтаж старой и устройство новых несущих конструкций и покрытия кровли в рядах «В»-«Е», в осях «1»-«13».

Выполнен демонтаж конструкций кровли, сборных железобетонных плит покрытий КЖС в рядах «В»-«Е» , в осях «1»-«13» и металлических подстропильных ферм по осям «Г» и «Д».

Монтаж новых металлических конструкций покрытия в рядах «В»-«Е» , в осях «1»-«13».

В продольном направлении здания, по осям «Г» и «Д» предусмотрены подстропильные балки покрытия, длиной 12,0 м.

Подстропильные балки покрытия - сварные, двутаврового сечения, с размерами сечения стенки 964х10 мм, полок 330х18 мм из стального листового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-2015.

Металлические конструкции покрытия состоит из стропильных ферм, распорок и прогонов, вертикальных и горизонтальных связей покрытия.

Стропильные фермы покрытия – двухскатные, из металлических конструкций длиной 18,0 м, расположенные с шагом 6,0 м.

Нижний пояс фермы - из стальных гнутых квадратных профилей 140х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Верхний пояс фермы - из стальных гнутых квадратных профилей 160х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Раскосы фермы - из стальных гнутых квадратных профилей 120х5 мм и 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

По нижним поясам ферм предусмотрены распорки из стальных гнутых квадратных профилей 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

По верхним поясам ферм предусмотрены горизонтальные связи и прогоны покрытия.

Горизонтальные связи - из стальных равнополочных уголков 110х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия - из стальных горячекатаных швеллеров №22 по ГОСТ 8240-97, расположенные с шагом 1500 мм.

В продольном направлении здания, между стропильными фермами предусмотрены вертикальные связи покрытия из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Покрытие кровли – сэндвич панели толщиной 100 мм.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» изм. от 07 июля 2020 года.

Главным условием безопасного ведения эксплуатационных работ на территории здания является обязательное выполнение требований следующих законов, правил и документов:

закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года;

постановление Государственного комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 24 апреля 1997 года № 15 «О мерах по совершенствованию аварийно-спасательных служб и формирований Гражданской обороны, обучению руководителей и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;

постановление Государственного комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 02 августа 1996 года № 17 «О разработке планов ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций».

Противопожарные мероприятия

Противопожарная защита, ее организация и материально-техническое оснащение соответствуют техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено использование технических решений, электрооборудования и материалов, соответствующих нормам и требованиям пожарной безопасности:

аппараты имеют соответствующую степень защиты, кабели и провода выбраны с негорючей изоляцией и защищены от перегрузки;

установлены углекислотные огнетушители.

Все сооружения разработаны необходимой степени огнестойкости, требуемой для технологического процесса.

Все производственные и подсобные помещения оборудованы первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем в соответствии с действующим перечнем средств пожаротушения.

В проекте предусмотрены технические решения, обеспечивающие выполнение требований санитарно-технических норм и правил производства работ, промышленной санитарии, охраны труда, в т.ч. СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

На строительной площадке предусматриваются биотуалеты.

В местах складирования материалов устраиваются проезды, ширина которых назначается в зависимости от применяемых транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов.

Предусматривается раздельное хранение баллонов с кислородом и горючими газами, а пылевидных материалов в закрытой таре. Для снижения запыленности воздуха на рабочих местах проезды автотранспорта периодически орошаются водой.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации.

6.4 Оценка воздействия на окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» разработан Индивидуальным предпринимателем «Табигат».

Ближайшии жилой дом расположен с восточной стороны на растоянии 3048 м от территории строительства.

В радиусе 3000 м, естественные водоемы отсутствуют.

На период СМР

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период СМР, согласно исходных данных, составляет 2 месяца.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории проведения строительно-монтажных работ выявлено - 6 неорганизованных источников.

Источник № 6001 – Сварочные и медницкие работы. Во время проведения работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая с сод.:SiO_2 70-20%, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид, олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец.

Источник №6002 - Строительная автотехника. При проведении работ выбрасываются следующие ЗВ: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, керосин.

Источник № 6003 – Покрасочные работы. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, циклогексанон, фенол.

Источник №6004 Гидроизоляционные работы. При проведении работ выбрасываются – углеводороды предельные C_{12}-C_{19}

Источник №6005 Металлообработка (станки). При проведении работ осуществляется выброс следующих ЗВ: пыль абразивная, взвешенные частицы.

Источник №6006 Фреза для деревообработки. При проведении работ выделяется пыль древесная.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ не предусмотрены.

Согласно п. 6 ст. 28 ЭК РК выбросы передвижных источников от сжигания топлива не нормируется.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период СМР 2 месяца		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Производство:001	6001			0.12434	0.8284	0.12434	0.8284	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Производство:001	6001			0.01785	0.1193	0.01785	0.1193	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Производство:001	6001			0.0396	0.12766	0.0396	0.12766	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Производство:001	6001			0.006438	0.020756	0.006438	0.020756	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Производство:001	6003			1.0926	0.40072	1.0926	0.40072	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Производство:001	6003			0.46055	0.247976	0.46055	0.247976	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Производство:001	6004			0.0376	0.076	0.0376	0.076	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Производство:001	6003			0.3906	0.185156	0.3906	0.185156	2021
	6005			0.22326	0.06338383	0.22326	0.06338383	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Производство:001	6001			0.001477	0.01	0.001477	0.01	2021

(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Производство:001	6005			0.0108	0.0354	0.0108	0.0354	2021
(2936) Пыль древесная (1039*) Производство:001	6006			1.5	0.0733	1.5	0.0733	2021
Итого по неорганизованным источникам:				3.905115	2.18805183	3.905115	2.18805183	
Всего по предприятию:				3.905115	2.18805183	3.905115	2.18805183	

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение – используется привозная вода. Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Предусмотрен пункт обмыва автотранспорта. Перед выездом с территории строительной площадки производится обязательное мытье колес автомашин с целью предотвращения запыленности воздуха.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

В период СМР забор воды из поверхностных или подземных источников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения не предусмотрены.

При проведении работ воздействие на геологическую среду и подземные воды будет локальным, кратковременным и незначительным, при соблюдении всех требований ТБ и ООС, с учетом предложенных мероприятий.

Теплоснабжение

Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей.

Земельные ресурсы

Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Оценка воздействия на недра

Объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период СМР предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. На период эксплуатации предусмотрено образование отходов зеленого уровня опасности.

Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период СМР приведены в таблице 2 .

Таблица 2

Нормативы образования отходов производства и потребления на период СМР

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	986,794		986,794
в т.ч. отходов производства	985,907		985,907
отходов потребления	0,887		0,887

Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,586		0,586
Отработанная тара от ЛКМ	0,315		0,315
ТБО - твердые бытовые отходы	0,887		0,887
Огарки сварочных электродов	0,0062		0,0062
Строительный мусор	985		985
Красный уровень опасности			
Не образуется		-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки.

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительных работ отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Растительный и животный мир

Проектом предусмотрен ремонт кровли существующего помещения. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

После завершения СМР, благоустройство не предусмотрено.

На территории СМР древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

При проведении строительно-монтажных работ негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Строительно-монтажные работы на объекте позволят создать более благоприятные экономические условия для проживания людей и в целом социальной среде.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период СМР предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Часть отходов строительства реализуются на собственном строительстве, часть отходов передаются городским организациям

Ограждение площадки строительства

При перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом

Для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взымается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) – ст.576

Выводы: Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

В составе проекта определены методы производства основных видов работ;

приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе и кислороде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях;

указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности;

выполнен расчёт продолжительности строительства.

Строительство здания и сооружений осуществляется в два периода:

подготовительный и основной.

В подготовительный период работы выполняются в следующей технологической последовательности:

срезка и складирование растительного слоя;

прокладка инженерных сетей (постоянных и временных, используемых в период строительства);

вертикальная планировка территории строительства;

устройство временных дорог;

размещение санитарно-бытовых, вспомогательных и складских помещений;

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Продолжительности строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», принимается 6,0 месяцев.

Нормативная продолжительность строительства – 6,0 мес.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» разработан на основании технического задания на проектирование и планировочных решений.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки,

гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве.

Питьевой режим организован (установка диспенсеров с бутилированной водой в вагончиках и на строительной площадке).

В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи.

Водоотведение –биотуалеты.

Питание рабочих организовано привозной в термосах.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

В период эксплуатации согласно «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года No 237, санитарно-защитная зона устанавливается в целях ослабления воздействия неблагоприятных факторов и обеспечения безопасности населения.

Рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» соответствует требованиям СП No 174 от 28 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», СП No 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года No 177.

6.7 Сметная документация

Согласно письму АО «Жайремский ГОК» от 15 февраля 2021 года №05-451 – рассмотрение сметной документаций не предусмотрена.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ».

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1). Предоставлено письмо-согласование о принятых проектных решений с Заказчиком**.**

Общая пояснительная записка

2) Включен раздел «Существующее положение»

Конструктивные решения

3).Представлен титульный лист с подписью ответственного лица.

4) Лист 1. Откорректировано климатические характеристики и сейсмичность района строительства.
5) Лист 5. Указано демонтируемые плиты покрытия и металлические фермы. В связи с заменой несущих конструкций покрытия выполнен демонтаж металлических подстропильных ферм.
Конструкции металлические
6) Представлен титульный лист с подписью ответственного лица.
7) Выполнена полная замена конструкций покрытия здания.
8) Представлен расчет металлических конструкций покрытия здания. В общей пояснительной записке описано существующее положение в связи с необходимостью реконструкции распределительных пунктов 6кВ ЖГОК и внесено пояснение, в чем заключается реконструкция, выполненная рабочим проектом.
9) Текст ОПЗ главы II откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.
10) В главе III раздел 3.1 более подробно описаны проектные решения.
Проект организации строительства
11) Предоставлен расчет продолжительности строительства
ООС
12) Проект, ЗЭП и заявка приведены в соответствие с отредактированным разделам рабочего проекта

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический не сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности *(технически не сложный).*

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с техническим заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 4.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь кровли	м2	4060,0	4060,0
2	Строительный объем	м3	26182,0	26182,0
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Ремонт кровли производственного корпуса гаража ЦВТ» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Общая площадь - 4060,0

Нормативная продолжительность строительства - 6,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Жайремский ГОК» в соответствии с условиями договора №AG-0003 от 02.03.2021 года .

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «ҚКЦ гаражының өндірістік корпусының шатырын жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 02 наурыз № AG-0003 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Жәйрем кен-байыту комбинаты» АҚ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Маденова А.Д.

Директор

ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

Насырбаева Э.Ф.

Эксперт

ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

Конакбаев А.Д.

Эксперт

ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

Бахтиозина Т.В.

Эксперт

ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

Мышанов Н.Н.

Эксперт

ТОО «АБСОЛЮТ САРАПТАМА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД