««Балхаш көлінің жағасындағы ПИРС, «Пустынное» кен орны» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
24.07.2018 ж. № 10-0112/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АК Алтыналмас» Акционерлік қоғамы
Тараз қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгидро» ЖШС
Алматы қ.

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балхаш көлінің жағасындағы Пирс, «Пустынное» кен орны» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0112/18 от 24.07.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "ПИРС НА БЕРЕГУ ОЗЕРА БАЛХАШ, МЕСТОРОЖДЕНИЕ «ПУСТЫННОЕ»»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «АК Алтыналмас»
г. Тараз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгидро»
г. Алматы

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0657 от 16 мая 2018 года с Акционерным обществом «АК Алтыналмас».

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество (АО) «АК Алтыналмас».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгидро» (государственная лицензия № 16012941 (с приложением № 001) от 10.08.2016 г., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «АК Алтыналмас» (письмо заказчика от 07 февраля 2018 года № Акт 0207/05).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Задание на проектирование от 25 сентября 2017г., утвержденное заказчиком – АО «АК Алтыналмас»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 438 (кадастровый номер земельного участка 09-102-040-711, площадь участка – 0,5000 га), выданный Карагандинским городским филиалом РГП «НПЦзем» 22 января 2014 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 3 от 23 октября 2017 г.;

протокол технического совещания от 24 декабря 2017 года № АКТ 1224/02 по выбору вариантов проекта на строительство пирса на насосной станции озера Балхаш участка «Пустынное» Актогайского филиала АО «АК Алтыналмас»;

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям (12936-ГЕО), выполненный в 2017 году ТОО «Казгидро» (Лицензия ГСЛ № 08313 от 06.05.2016 г. на изыскательскую деятельность);

протокол технического совещания от 27 ноября 2017 года № АКТ 1127/01 по вопросу проектирования и строительства пирса на оз. Балхаш;

письмо заказчика о начале строительства № АКТ 0502/04 от 02 мая 2018 года;

письмо заказчика № АКТ 0502/04 от 02 мая 2018 года о согласовании принятых проектировщиком проектных решений проекта;

протокол общественных слушаний по форме открытых собраний по проекту: оценка воздействия на окружающую среду рабочего проекта «Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ38VRC00003163 от 06 февраля 2018 года «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 12936

1. Паспорт проекта.
2. Общая пояснительная записка.

3. Альбом чертежей марки ГР-2.
4. Сметная документация.
5. Сводная ведомость объёмов работ.
6. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям.
7. Технический отчёт по топографическим изысканиям.
8. Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.
9. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Сооружение нового устойчивого и неразмываемого пирса, стойкого к разрушительному воздействию волн и льда, необходимо для защиты существующих напорных водоводов насосной станции первого подъёма от их замыва и заиления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект – пирс, расположен на северном берегу оз. Балхаш, которое образовано во впадине тектонического происхождения, среди полупустынь Юго-Восточного и Центрального Казахстана (рисунок 1).

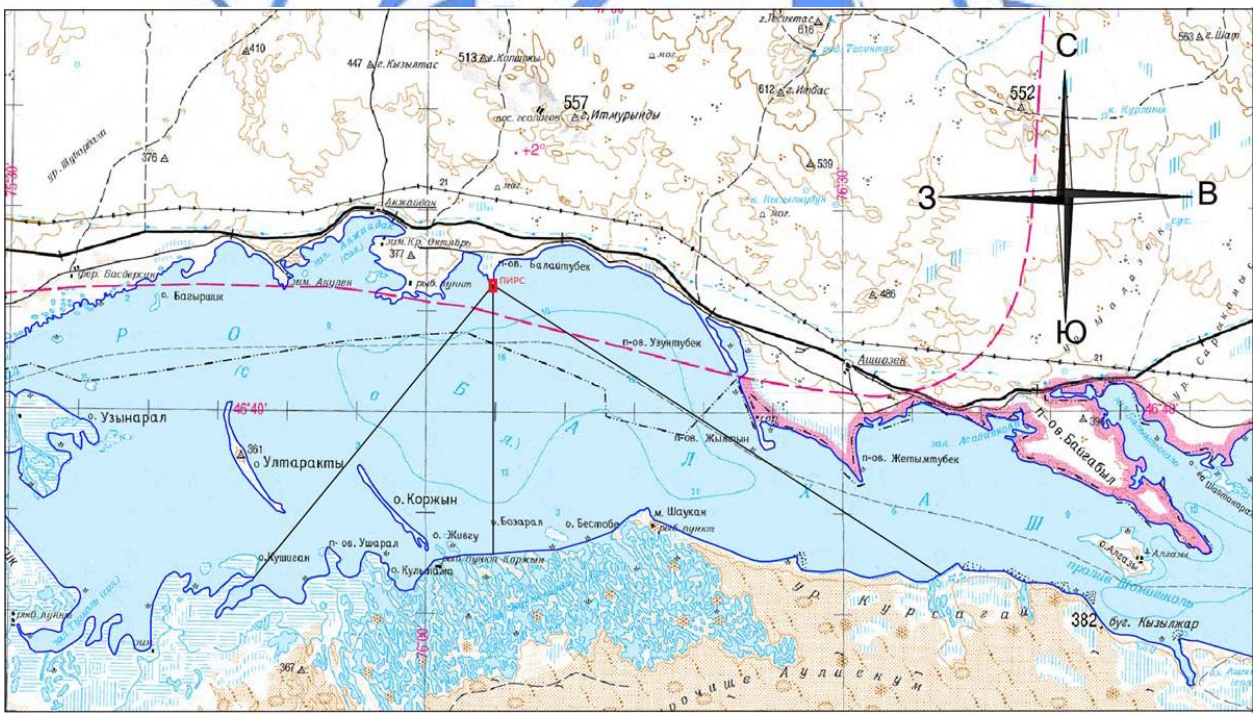


Рисунок 1. Схема участка озера Балхаш в районе расположения пирса, месторождение «Пустынное»

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства – IIIА.
Нормативная снеговая нагрузка – 0,7 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 31°С.

Сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок проектируемого сооружения расположен в северной прибрежной зоне озера Балхаш на поверхности пологонаклонной межсопочной равнины, ограниченной со стороны озера полосой пляжа протяжённостью 270 – 290 м, сформировавшейся между обнажениями коренных пород. Высота скальных обнажений в пределах 10 – 12 м.

В пределах всего участка выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – современные техногенные отложения (t QIV), сформированные при отсыпке пирса в акваторию озера. В литологическом отношении – это глыбовые грунты с преимущественно песчано-гравийным заполнителем от 8,2 до 13,2%, вскрытой мощностью 4,4 м;

ИГЭ-2 – элювиальные образования по породам нижнего кембрия (e (Є1)). Слой элювия сформировался в верхней части разреза коренных кембрийских отложений (аргиллитов и глин) на глубине 5,6 м от поверхности пирса. В литологическом отношении – это суглинки тяжёлые красновато-серые с включением дресвы и мелкого щебня в пределах от 4,8 до 39,1%, вскрытой мощностью 4,4 – 7,8 м;

ИГЭ-3 – средне-верхнечетвертичные пролювиальные отложения (p QII-III), сформированными древними временными водотоками. Вскрыты скважинами непосредственно под маломощными озёрными осадками в пределах глубин от 1,2 – 2,2 до 10,0 м. В литологическом отношении – это глины лёгкие песчанистые желтовато-коричневые с включением дресвы и мелкого щебня от 5,7 до 6,7 %, вскрытой мощностью до 7,8 – 8,8 м;

ИГЭ-4 – современные озёрные (лимнические) отложения (l QIV), вскрытые с поверхности в пределах глубин от 0,0 – 1,2 до 4,4 – 5,6 м (глубже в сторону акватории озера Балхаш). В литологическом отношении – это галечниковые грунты с преимущественно песчано-гравийным заполнителем от 29,8 до 35,5%, вскрытой мощностью 1,2 – 1,8 м.

Подземные воды солоноватые и солёные и вскрыты всеми скважинами в пределах площадки проектируемого строительства. Скважинами № 2 и № 3, пройденными вдоль береговой линии подземные воды вскрыты на глубинах 1,50 – 1,75 м, скважиной № 1 – на глубине 1,75 м. Практически по всем показателям подземные воды сильноагрессивные по отношению к бетону.

Участок работ, относится к зоне возникновения землетрясений силой 6 баллов.

Глубина сезонного промерзания грунтов:

для суглинков – 1,59 м;

для песков крупных– 2,07 м;

для крупнообломочных грунтов – 2,34 м.

Грунты, уложенные в тело пирса, промерзают полностью.

6.2 Существующее состояние пирса

Существующий пирс отсыпан в 2013÷2014 годах для осуществления монтажа (демонтажа) подводной глубинной насосной станции I-ого подъёма, обеспечивающей техническое водоснабжение месторождения «Пустынное». Существующий пирс отсыпан из горной массы с большим содержанием частиц мелких фракций. При волнении воды, мелкие фракции подверглись вымыванию из откосов пирса, крупные фракции осели и раскатились по дну озера. При достаточно долгом волновом воздействии пирс размывается, не может выполнять свои функции, и его приходится постоянно отсыпать.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Искусственные сооружения

Рабочим проектом предусмотрено строительство железобетонного пирса на берегу озера Балхаш месторождения «Пустынное» длиной 72,0 п. м, шириной 15,0 м.

Конструкция проектируемого пирса

Проектирование железобетонного пирса выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования» и «Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений» (Стройиздат, Москва, 1983 г.).

Несущие конструкции пирса рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временной нагрузки от подъёмного крана типа Tadano GR-550: общая масса – 43 690 кг; г/п – 55 000 кг; длина – 7,2 м; ширина – 3,315 м; высота – 3,86 м. Расчётная масса груза (насосная станция) – 960 кг.

Проектируемый пирс возводится на месте существующего, на той же отметке - 342,0.

Ширина пирса – 15,0 м.

Общая длина – 72,0 м.

Конструкция пирса представляет собой плиту, опирающуюся на три продольные опоры. Опоры объединены между собой перемычками (от П-1 до П-6). Торцевая стена пирса сплошная, монолитная.

В плане пирс состоит из 7 секций (секции от С-1 до С-7), разделённых между собой перемычками. Длина секции С -1 - 12,0 м, остальные секции длиной по 10,0 м.

Таким образом, каждая секция представляет собой монолитную железобетонную конструкцию длиной 10 м (С-1 – 12,0 м) и шириной 15 метров, состоящую из двух ячеек, засыпанных горной массой и покрытой железобетонной плитой перекрытия толщиной 0,5 м.

Все конструкции пирса изготавливаются из гидротехнического бетона класса В25 F200 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитная плита пирса

Монолитная плита общими размерами в плане 15,0 х 72,0 м и толщиной 0,5 м. Плита жестко соединяется с опорами. В месте соединения плиты и опоры предусмотрено уширение – вут, высотой 0,5 м и шириной 0,5 м.

Армирование плиты:

нижняя рабочая (поперечная) арматура – диаметром 25 AIII с шагом 20 см;

верхняя рабочая (поперечная) арматура диаметром 22 AIII с шагом 20 см;

продольная арматура диаметром 16 AIII с шагом 20 см.

Вуты армируются сетками из продольной арматуры диаметром 16 AIII и поперечной – диаметром 25 AIII.

Монолитная плита в направлении вдоль пирса разделяется деформационными швами по осям перемычек. Деформационные швы устраиваются также и в верхней части перемычек. Устройство деформационного шва выполнено из просмоленной доски толщиной 2 см. Ниже отметки 340,5, деформационный шов является строительным.

Опоры пирса

В поперечном сечении пирса запроектированы три опоры-стенки толщиной 1,5 м и высотой от 1,75 м до 3,5 м.

Расстояние между опорами в свету составляет 5,25 м. Расстояние по внешним граням крайних опор – 15,0 м.

Пространство между опорами-стенками, перед сооружением монолитной плиты засыпается местным грунтом – горной массой.

Армирование опор принято вертикальными сетками из стержней диаметром 16 AIII с шагом 20 см. Во внешнем углу стыковки плиты и опоры устанавливаются «Г» - образные стержни, для объединения горизонтальных стержней верхней сетки плиты и вертикальных стержней сетки опоры.

Перемычки между опорами

Перемычки запроектированы общей толщиной 1,0 м (0,5 + 0,5 м), с устройством в верхней части деформационного шва, в нижней - строительного. Вдоль пирса предусмотрены 6 перемычек (П-1 ÷ П-6). Крайняя перемычка секции С-7 является торцевой стеной пирса.

В сечении поперек пирса устраиваются по две перемычки - между продольными опорами. Перемычки по высоте не доходят до низа плиты на 0,5 м.

Расстояние между осями перемычек секций С-2 ÷ С-6 составляет 10,0 м, кроме секции С-7. Длина секции С-7 составляет 10,0 м вместе с торцевой стенкой пирса.

Армирование перемычек предусмотрено вертикальными сетками из арматурных стержней диаметром 16 AIII с шагом 20 см.

6.4 Организация строительства

В составе общей пояснительной записки к проекту выполнен раздел «Организация строительства», в котором:

приведены краткие рекомендации по организации строительной площадки, по производству и контролю качества строительных работ, сводная ведомость объёмов работ, потребность в рабочих кадрах, материальных ресурсах, основных строительных машинах и механизмах;

выполнены расчёт продолжительности строительства, календарный график строительства;

указаны мероприятия по охране труда и технике безопасности в строительстве, по охране окружающей среды.

На территории участкового хозяйства, расположенного в непосредственной близости от участка строительства, предусмотрены необходимые служебно-бытовые помещения в мобильных зданиях контейнерного типа.

Электроснабжение строительства обеспечивается дизельной электростанцией мощностью 60 кВт; для хозяйственно-питьевых целей используется привозная вода питьевого качества, для производственных и противопожарных целей – вода из озера Балхаш; внутренняя технологическая и диспетчерская связь предусматривается посредством переносных радиостанций, внешняя связь обеспечивается сотовыми операторами.

Строительные материалы и арматура на строительную площадку доставляются автомобилями по существующим автомобильным дорогам. Скальный грунт и песчано-гравийная смесь завозятся из кавальеров предприятия Заказчика. Бетон готовится на бетоносмесительной установке строительного участка и доставляется к месту работ автобетоносмесителями.

Пирс сооружается посекционно, начиная с седьмой, торцевой секции.

Подача бетонной смеси производится под воду по специальной технологии – по бетонопроводу. Бетонная смесь поступает в придонную часть выгороженной опалубкой одной из трёх опор - стенок каждой секции и вытесняет воду из бетонируемого блока. Бетонирование каждого блока производится непрерывно до полного его заполнения, до

отметки 341,00 м. Прерывать подачу бетонной смеси под водой не рекомендуется, бетонирование блока обязательно завершается выше уровня воды в озере.

Опоры-стенки первых двух береговых секций (со стороны берега) заглубляются в галечниковый грунт дна озера на 0,5 метра, остальные 5 секций сооружаются без заглубления. По окончании строительства опор-стенок и перемычек каждой секции, внутреннее пространство ячеек засыпается горной массой с последующим тщательным уплотнением.

Перемычки сооружаются до отметки – 341,0 м, отметки строительного шва между опорами и плитой пирса. Перемычка 7-й секции будет являться опалубкой перемычки 6-й секции. С отметки 340,50 м (уровень воды в озере) устраивается деформационный шов между секциями шириной 2 см из просмолённых досок до отметки верха пирса – 342,00 метра, и так в каждой секции.

По окончании бетонирования опор-стенок и перемычек каждой последующей секции, начиная с седьмой, и набора прочности бетона, внутреннее пространство секции засыпается горной массой до отметки 341,40 м и тщательно уплотняется. Затем устраивается бетонная подготовка толщиной 10 см, и на ней сооружается железобетонная плита пирса толщиной 50 см.

По желанию заказчика, наружная поверхность внешних опор-стенок и торцы плиты облицовываются несъёмной металлической опалубкой с толщиной листа 6 мм. Перед установкой металлической опалубки на дно озера, на берегу к её внутренней поверхности привариваются анкера с шагом 60 см в шахматном порядке.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 и СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, продолжительность строительства принята 6 месяцев (в том числе подготовительный период 1,0 месяц).

Начало реализации проекта планируется в июле 2018 года (письмо заказчика от 02 мая 2018 года исх. № АКТ 05-02/04).

Распределение инвестиций: на 2018 год – 100%.

6.5 Отвод земель

Заказчиком представлен акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 438 (кадастровый номер земельного участка 09-102-040-711, площадь участка – 0,5000 га), выданный Карагандинским городским филиалом РГП «НПЦзем» 22 января 2014 года для обеспечения водой месторождения «Пустынное», строительства и обслуживания объекта.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Бейсенкулов М.С. (ГЛ № 01090Р от 30.07.2007 г.).

В ОВОС представлена оценка видов воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве пирса.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:
обустройство участкового хозяйства и прокладка строительной дороги к пирсу;
проведение земляных работ по отсыпке участка пирса;
работы по омоноличиванию;
железобетонные работы;

для обеспечения строительной площадки электроэнергией проектом предусматривается дизельная электростанция мощностью 60 кВт.

Всего определено 17 источников выбросов загрязнения атмосферы, из которых 3 организованных №№ 0001-0003 и 14 неорганизованных №№ 6001 – 6014.

При производстве работ в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая (20-70% SiO_2), углерода оксид, углеводороды C_{12}-C_{19}, азота диоксид, сернистый ангидрид, бенз(а)пирен, формальдегид, сажа.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства

Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющего вещества	
	г/сек	г/сек
Оксид железа	0,09018675	0,122442041
Марганец и его соединения	0,00894325	0,012141803
Азота (IV) диоксид	0,2354889	0,6894418
Азот (II) оксид	0,160516722	0,090613
Углерод	0,0200445	0,0486612
Сера диоксид	0,0447555	0,0786418
Сероводород	0,0000086	0,0000015
Углерод оксид	0,2336	0,498112
Бенз/а/пирен	0,00000036	0,0000009
Формальдегид	0,0041667	0,0096722
Углеводороды предельные С12-19	0,1035867	0,2425759
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,295151711	1,094678773
Итого:	1,196449693	2,886982917

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере выполнен по программному комплексу "Эра", версия 2.0. Результаты расчета рассеивания, при проведении строительных работ показывают, что максимально возможные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам будут находиться в пределах нормы.

Водные ресурсы

Источником снабжения технической водой для полива территории и на пожаротушение являются существующие сети заказчика. Для пожаротушения и на случай аварии, на площадке будет находиться запас воды, хранящийся в резервуаре.

Хранение технической воды при строительных работах предусматривается в емкостях, обеспечивающих пожарный и аварийный объёмы воды. Питьевая вода используется для хозяйственно-питьевых нужд.

Для обеспечения питьевых нужд на строительную площадку будет подвозиться вода питьевого качества из близлежащих населенных пунктов.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд строительного персонала будет использоваться привозная вода питьевого качества.

Система бытовой канализации предназначена для сбора и отведения бытовых сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности персонала. Отведение всех образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалеты с

последующим вывозом для очистки на соответствующие очистные сооружения в соответствии с требованиями РК. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Воздействие на озерную воду и на запасы подземных вод, как при строительстве, так и при эксплуатации пирса, оценивается как воздействие средней значимости.

Участок сооружений пирса размещается в границах водоохранных зон и полос оз. Балхаш. При определении положения участка относительно водоохранной зоны и полос водного объекта, размеры водоохранной зоны приняты согласно требованиям Водного кодекса РК (ст. 112) и Постановления Акима Карагандинской области от 15 марта 2011 года №09/10 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования в северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области…».

Размер водоохранной зоны озера Балхаш составляет 500÷2300 м. Нормативная ширина прибрежных защитных полос составляет 35÷100 м.

Недра

Строительство пирса воздействия на недра не оказывает.

Отходы производства и потребления

На период строительства пирса образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы. Уровень опасности – зеленый (GH 014);

лакокрасочные отходы. Уровень опасности – янтарный (AD 070);

огарки сварочных электродов. Уровень опасности – зеленый (GA 090);

упаковочные материалы. Уровень опасности – зеленый (GL 010);

строительные отходы. Уровень опасности – зеленый (GG 170);

отходы битума. Уровень опасности – зеленый (GG 050);

металлолом - лом черных и цветных металлов (кабельные остатки). Уровень опасности – зеленый (GA 090).

После окончания строительства объекта, не утилизируемые и не являющиеся токсичными, строительные и твёрдые бытовые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями с последующим их захоронением на санкционированном полигоне ТБО. Периодичность вывоза отходов в процессе строительного производства принимается один раз в месяц, или по мере образования.

Отходы металлических конструкций, весь металлический лом складируется в специальные контейнеры на открытой площадке металлолома и, по мере накопления, отгружается на перерабатывающие предприятия. Строительные отходы предполагается вывести на полигон ТБО, в качестве изоляции или передать спецпредприятиям, а остатки песка использовать для устройства подстилающих слоев под бетонные полы, обратной засыпки котлованов, траншей и т.д.

Для сбора мусора, мелкой тары, оберточных материалов и других отходов временного хранения (до вывоза на полигон) необходимо предусмотреть установку специальных контейнеров на производственной площадке. Исключить при этом попадание жидких неочищенных стоков с площадок в водоемы.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	49,1215	-	49,1215
в т.ч. отходов производства	39,6715	-	39,6715
отходов потребления	9,45	-	9,45
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отходы лакокрасочные (отвердевшие лакокрасочные материалы и банки жестяные).	0,00451	-	0,00451
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	9,45	-	9,45
Огарки сварочных электродов	0,0203	-	0,0203
Строительные отходы	38,74	-	38,74
Отходы битума	0007	-	0007
Упаковочные материалы	0,4	-	0,4
Металлолом - лом черных и цветных металлов (кабельные остатки)	0,5	-	0,5

Период эксплуатации

На период эксплуатации пирса образуются следующие виды отходов:
твердые бытовые отходы. Уровень опасности – зеленый (GH 014);
промасленная ветошь. Уровень опасности – янтарный (AD 060).

Твердые бытовые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями с последующим их захоронением на санкционированном полигоне ТБО, промасленная ветошь сдается на переработку специализированным предприятиям.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,0006	-	1,0006
в т.ч. отходов производства	0,0006	-	0,0006
отходов потребления	0,1	-	0,1
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Промасленная ветошь	0,0006	-	0,0006
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,1	-	0,1

Физические воздействия

Электромагнитное воздействие устройств объекта находится в пределах допустимых норм. Источников радиоактивного излучения нет.

Земельные ресурсы и почвы

Рассматриваемая территория на протяжении длительного периода подвергалась антропогенному воздействию, связанному с транспортной, хозяйственной и иной деятельностью.

Эксплуатация объекта не предполагает изменений в землеустройстве. При эксплуатации объекта воздействие на почву не оказывается.

Растительность и животный мир

Снос деревьев исключен в связи с их отсутствием. При проведении строительных работ на почвенно-растительный покров территорий используемых под строительство объектов, будет оказано воздействие средней значимости. В период эксплуатации воздействие будет иметь, среднюю и низкую значимость.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., в период эксплуатации пирс не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период проведения строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

Организация строительства

Для обеспечения рабочих необходимыми санитарно-бытовыми условиями, на период строительства, в непосредственной близости от строительной площадки предусматривается участковое хозяйство.

На территории участкового хозяйства располагаются необходимые служебно-бытовые помещения в мобильных зданиях контейнерного типа: гардеробная-умывальная, медпункт с набором необходимых медикаментов, помещение для обогрева и приёма пищи, помещение для сушки спецодежды и обуви, столовая на 12 посадочных мест; биотуалеты, что соответствует пунктам 126-132, 139, 141 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г. (далее – СП № 177).

Проживание рабочих и ИТР предусматривается в вахтовом посёлке месторождения «Пустынное» – в 18 км от строительного участка.

Сушка спецодежды и обуви производится после каждой смены, стирка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц, что соответствует требованиям пунктов 110, 134, 136, главы 2 СП № 177.

Работающие обеспечиваются привозным горячим питанием (обедом) из столовой, в соответствии с пунктом 141 главы 2 СП № 177.

Рабочие обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 главы 2 СП № 177.

Проектные решения по организации труда, медицинского и бытового обслуживания, питания строителей соответствуют требованиям СП № 177.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (Выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект «Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное» внесены следующие изменения и дополнения:

Искусственные сооружения

1. В пояснительной записке указана нагрузка на пирс от подъёмного крана Tadano GR-550: общая масса – 43 690 кг; г/п – 55 000 кг; длина – 7,2 м; ширина – 3,315 м; высота – 3,86 м. Расчётная масса груза (насосная станция) – 960 кг.
2. Представлен расчет пирса (СН РК 3.04-02-2014).
3. Раздел ПОС разработан в пояснительной записке, глава 6.
4. Листы № 2 и № 3 – доработаны. 6-ая секция пирса запроектирована, как и остальные 5, с поперечной стенкой (перемычкой).
5. Лист № 3. Чертеж доработан. К заголовку «Продольный разрез пирса» - добавлен номер разреза 5-5 и на разрезе 1-1 он показан (СН РК 3.04-02-2014).
6. Лист № 3. Обосновано назначение деформационных и строительных швов (СН РК 3.04-02-2014).
7. Лист № 3. Показана высота перемычек.
8. Дано пояснение – перемычки сооружаются до высоты начала вута.
9. Лист № 4. Конструкция представляет собой раму. В месте наибольших моментов (в углу конструкции) добавлен Г-образный стержень, который будет привариваться к горизонтальной и вертикальной арматуре (СН РК 3.03-12-2013).
10. Лист №4. Армирование вутов выполнено сетками. К стержню поз. 7 добавлены продольные стержни поз. 6 (СН РК 3.04-02-2014).
11. Лист № 5. Анкера диаметром 10 мм, привариваемые к металлическому листу, увеличены по длине и приняты с отгибом на конце (СН РК 3.03-12-2013).
12. Ведомость объемов работ (СВОР) по пирсу представлена отдельно от пояснительной записки. Объемы бетона и арматуры посчитаны отдельно – на продольные опоры, перемычки, плиту перекрытия и портальную стенку.

Охрана окружающей среды

13. Приведена таблица нормативов отходов, согласно приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Санитарно-эпидемиологический раздел

14. Пояснительная записка дополнена сведениями об организации бытового обеспечения и питания рабочих-строителей, согласно п. 126-132, п. 141 гл. 2; оборудовании площадки аптечкой первой мед. помощи, согласно п. 139 гл. 2 СП № 177 от 28.02.2015 г.
15. В пояснительной записке представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым в строительных работах, специальной

одежды, специальной обуви, в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 гл. 2 СП № 177 от 28.02.2015 г.

16. В пояснительной записке представлены сведения об организации стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям п.110, п. 134, п. 136, гл. 2 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Сметная документация

17. Заявленная сметная документация пересчитана в действующей версии сметной программы и откорректирована по окончательным версиям проектных решений (ГНДОССС РК - приложение 1 к приказу № 249 от 14.11.2017 г.).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект «Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное» выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект «Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Ширина пирса	м	15,0	15,0	-
2	Общая длина	м	72,0	72,0	-

3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 г., в том числе: СМР прочие	млн. тенге	121,384 96,352 25,032	119,950 95,884 24,066	- 1,434 - 0,468 - 0,966
	Из них: 2017 г. (ПИР) 2018 г.	млн. тенге		6,295 113,655	
4	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки локальных смет по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Пирс на берегу озера Балхаш, месторождение «Пустынное»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

ширина пирса 15,0 м;
общая длина 72,0 м;

общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 г. 119,950 млн. тенге;
в том числе:
СМР 95,884 млн. тенге;
прочие 24,066 млн. тенге;
продолжительность строительства 6 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерное общество «АК Алтыналмас», в соответствии с условиями договора № 01- 0657 от 16 мая 2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Балхаш көлінің жағасындағы ПИРС, «Пустынное» кен орны»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

пирстің ені 15,0 м;
жалпы ұзындығы 72,0 м;

2017-2018 жылдардағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	119,950 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	95,884 млн. теңге;
басқалар	24,066 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	6 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2018 жылғы 16 мамырдағы № 01- 0657 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына "АК Алтыналмас" Акционерлік қоғамы кепілдік беретін, жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Касимов А.Ж.

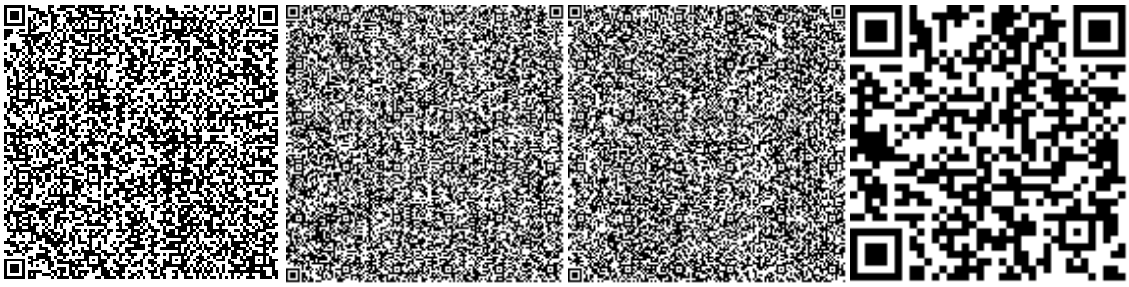
Директор

Губер С.Л.

Заместитель директора

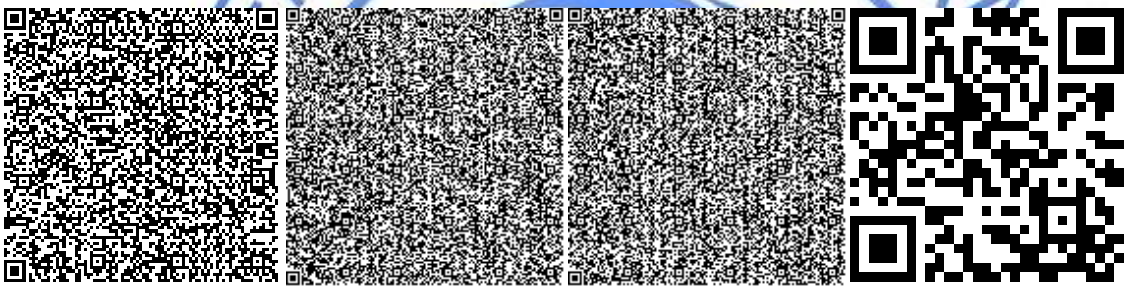
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



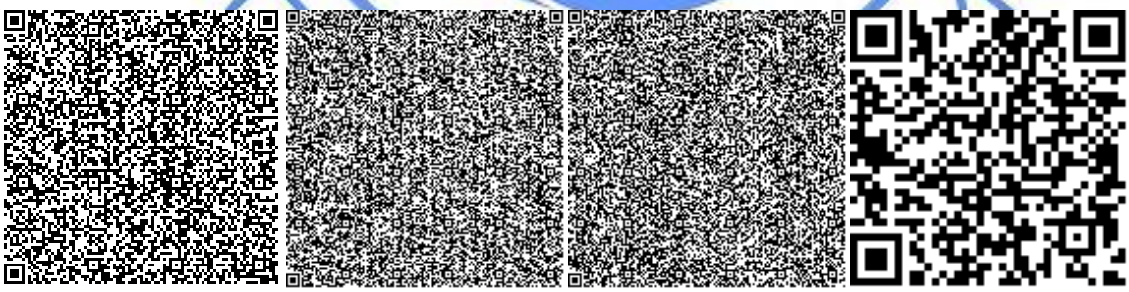
Абилова Ж.Ж.

Ведущий специалист



Касымова М.Р.

Эксперт



Исагулова А.Е.

Эксперт

Варнавская В.М.

Эксперт

Полукарова Г.В.

Эксперт