«Каспий теңізінің солтүстік-шығыс бөлігінің обьектілері үшін жүктерді тасымалдау бағыты. «Төтенше ауытқулардан қорғаныс шараларына араналған техникалық шешімдер» Атырау облысы, Жылыой ауданы»

жұмыс жобасы бойынша

03.10.2017 ж. № 01-0482/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«ТеңізСервис» ЖШС,

Ақтау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Виттевеен+Бос Каспиан» ЖШС,

Ақтау қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Каспий теңізінің солтүстік-шығыс бөлігінің обьектілері үшін жүктерді тасымалдау бағыты. «Төтенше ауытқулардан қорғаныс шараларына араналған техникалық шешімдер» Атырау облысы, Жылыой ауданы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА РСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0482/17 от 03.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Технические решения для защитных мер от экстремальных нагонных явлений» Жылыойский район, Атырауская область»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ТенизСервис»,
г. Актау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Виттевеен+Бос Каспиан»,
г. Актау

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Технические решения для защитных мер от экстремальных нагонных явлений» Жылыойский район, Атырауская область»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Технические решения для защитных мер от экстремальных нагонных явлений» Жылыойский район, Атырауская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 июля 2017 года № 01-1463.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ТенизСервис», г. Актау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Виттевеен+Бос Каспиан» г. Актау (государственная лицензия № 13002105 от 30 января 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

ГИП – Карачев Г.В. (приказ от 3 апреля 2017 года № 11-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Тенгизшевройл» и заемные средства «ТенизСервис» (письмо ТОО «ТенизСервис» от 19 мая 2017 года № 236).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, приложение к договору от 3 марта 2014 года № 59/1, утвержденное заказчиком в 2017 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района» от 16 сентября 2016 года № KZ80VUA00009794;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) площадью 75,58 га для проектирования искусственного сооружения, выданный Жылыойским районным отделом РГП «НПЦзем» от 16 мая 2014 года регистрационный № 3723. Кадастровый номер земельного участка 04-059-020-891;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) площадью 108 га для строительства и эксплуатации маршрута транспортировки грузов (причальный комплекс), выданный Жылыойским районным кадастровым отделом РГП «НПЦзем» от 6 февраля 2014 года регистрационный № 3352. Кадастровый номер земельного участка 04-059-022-2109;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) площадью 22 га для строительства и эксплуатации маршрута транспортировки грузов (причальный комплекс), выданный Жылыойским районным кадастровым отделом РГП «НПЦзем» от 6 февраля 2014 года регистрационный № 3351. Кадастровый номер земельного участка 04-059-022-2110;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) площадью 32,5 га для строительства и эксплуатации маршрута транспортировки грузов (причальный комплекс), выданный Жылыойским районным кадастровым отделом РГП «НПЦзем» от 16 апреля 2014 года регистрационный № 3610. Кадастровый номер земельного участка 04-059-022-2118;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) площадью 31,75 га для проектирования и строительства вахтового городка с производственной базой, выданный Жылыойским районным отделом РГП «НПЦзем» от 3 июля 2014 года регистрационный № 4048. Кадастровый номер земельного участка 04-059-020-912;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) площадью 59,37 га для проектирования и строительства прудов испарителей с очистными сооружениями, выданный Жылыойским районным отделом РГП «НПЦзем» от 3 июля 2014 года регистрационный № 4049. Кадастровый номер земельного участка 04-059-020-913;

заключение РГП «Госэкспертиза» по проекту «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями. Корректировка» от 23 декабря 2016 года № 01-0612/16;

заключение РГП «Госэкспертиза» по проекту «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Береговые здания и сооружения с подъездной автомобильной дорогой. Корректировка» от 31 января 2017 года № 01-0050/17;

протокол технического совещания касательно применения для дополнительных защитных мер: барьеров-габионов; переносных пластиковых барьеров; комбинированной шпунтовой стенки на основе шпунтовых пластиковых свай и трубных стальных свай; гибких бетонных матов от 3 сентября 2017 года;

письмо ТОО «ТенизСервис» от 19 сентября 2017 года № 426 о минимальном сроке службы автомобильных дорог - 50 лет.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ТОО «ТенизСервис» - согласование проектных решений от 29 августа 2017 года № 399;

ТОО «ТенизСервис» - согласование сводной таблицы по применяемым материалам для защитных мер от экстремальных нагонных явлений с указанием типа конструкций по расчетам от 19 сентября 2017 года;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан» - согласование проекта и раздела ОВОС, письмо от 18 сентября 2017 года № 18-13-02-04/134.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Состав проекта
Книга 1. Паспорт проекта.
Книга 2. Пояснительная записка.
Охрана окружающей среды.
Сметная документация
Проект организации строительства.
Книга 3. Разрешения. Согласования.
Том II. Основные чертежи
5. Общие данные.
Ситуационный план М1:50 000.
Подъездная дорога к СРГ
6. План инженерной защиты М1:10 000.
Типовые поперечные разрезы А, В.
Сооружения Разгрузки Грузов (СРГ)
7. План инженерной защиты М1:1000.
Разрезы А, В, С. Узел 1.
Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника
8. План инженерной защиты М1:2500.
Разрезы А, В, С, D. Узел 1,2.
Автомобильная дорога (14 км)

9. План инженерной защиты М1:10 000.
10. Типовые поперечные разрезы ПК0÷ПК67+93,84. Узел 1, 2.
11. Типовые поперечные разрезы ПК67+93,84÷ ПК113+92,27.
12. Продольный профиль ПК0÷ПК8.
13. Продольный профиль ПК8÷ПК18.
14. Продольный профиль ПК18÷ПК28.
15. Продольный профиль ПК28÷ПК38.
16. Продольный профиль ПК38÷ПК48.
17. Продольный профиль ПК48÷ПК58.
18. Продольный профиль ПК58÷ПК68.
19. Продольный профиль ПК68÷ПК78.
20. Продольный профиль ПК78÷ПК88.

Продольный профиль ПК88÷ПК98.
Продольный профиль ПК98÷ПК108.
Продольный профиль ПК108÷ПК113+92,27.

Автомобильная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители

21. План инженерной защиты М1:2500.
22. Разрезы А, В.

Разрезы С, D, Е.

Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям по подъездным автомобильным дорогам и 110 кВ линии электропередач, выполненный ТОО Caspian Geo Services Ltd в 2016 году.

Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на суше, выполненный ТОО «EX-PRO» в 2013 году и ТОО «КАПЭ» в 2014-2016 годах.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов, утвержденный ТОО «ТенизСервис» от 12 сентября 2017 года.

Расчеты: Общий отчет расчета.

Расчетная волновая нагрузка на шпунтовые сваи.

Расчет по волновым нагрузкам и воздействиям на водозащитные сооружения.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью является строительство дополнительных защитных мер на ранее запроектированных защитных дамбах всех сооружений «Маршрута Транспортировки Грузов», попадающих в зону сгонно-нагонных явлений, на случай экстремальных нагонов с периодом повторяемости 1 раз в 100 лет.

Ранее запроектированные защитные меры предназначены для противостояния нагонным явлениям с периодом повторяемости 1 раз в 10 лет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства дополнительных защитных мер для причальных сооружений разгрузки грузов (СРГ), площадки отвала и бассейна отстойника расположен в прибрежной зоне в редко населенном регионе между северным Каспием и северно-восточным побережьем Каспийского моря, вблизи месторождения «Прорва» АО «Эмбамунайгаз» в Жылыойском районе, Атырауской области. Вся прибрежная зона представляет собой равнинную территорию возможного затопления.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой плоскую аккумулятивную приморскую равнину. Речная система на территории отсутствует. Северо-восточ-

ная часть Каспийского моря, прилегающая к району, характеризуется мелководьем. Береговая линия изрезана мало, встречаются небольшие песчаные косы. Повышение уровня моря, наблюдаемое в последние годы, привело к заболачиванию прибрежной полосы, в которой глубина не превышает 1 м.

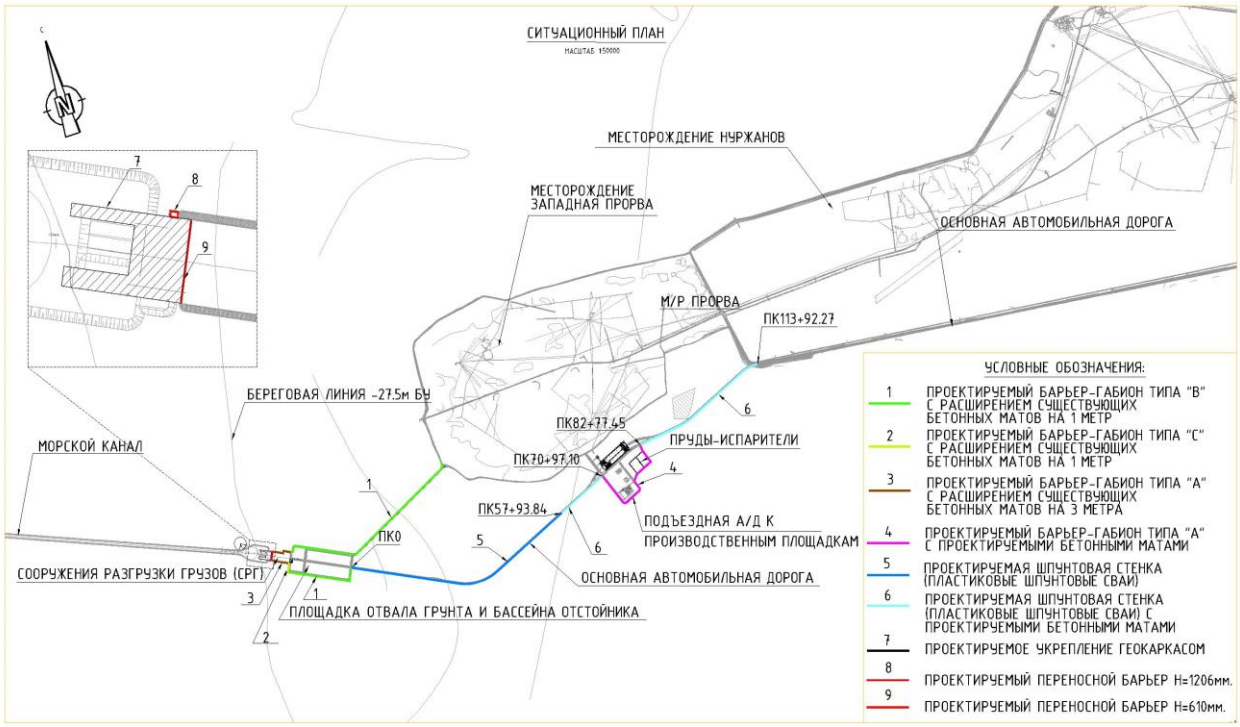

Рис. 1. Ситуационный план сооружений МТГ с дополнительными защитными мерами

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
нормативный вес снегового покрова	- 50 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 28°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 120 см;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «EX-PRO» в 2013 году, ТОО «КАПЭ» в 2014-2016 годах и ТОО «Caspian Geoservices» в 2016 году, береговая зона и прибрежная территория сложена илистым суглинком и песком и состоит из двух стратиграфо-генетических комплексов.

В комплексе геологических отложений на площадке и по трассе проектируемого строительства по литологическим особенностям, исходя из условий образования, с учётом структуры, вещественного состава, состояния и физико-механических свойств грунтов, в

соответствии с ГОСТ 25100-2011 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

Слой 1 – ИГЭ 1: ил тёмно-серый и светло-зеленовато-серый с прослойками глины, гнёздами песка мелкого и включением ракуши и раковинного детрита.

Нормативная плотность грунта – 1,67 г/см^3, сухого грунта – 1,07 г/см^3. Максимальный размер песчаных частиц от 0,43 до 0,60 мм (0,47 - среднее).

Класс – природные дисперсные грунты. Группа – несвязные.

Подгруппа – осадочные. Вид – пески

Слой 2 – ИГЭ 2: песок мелкий и средней крупности до пылеватого, зеленовато-серый, водонасыщенный с включением раковинного детрита, прослойками ила и глины.

Максимальный размер песчаных частиц от 1,18 до 2,00 мм, содержание ила и глины от 9,00 до 17,00% (среднее – 11,22%). Плотность грунта – 2,07 г/см^3. Естественная влажность от 16,80 до 24,50% (среднее 20,18%), коэффициент пористости от 0,464 до 0,656 (среднее 0,588). Прочностные показатели: C_n=9.5 кПа, φ_n=39º.

Класс – природные дисперсные грунты. Группа – связные.

Подгруппа – осадочные. Вид – глинистые.

Слой 3 – ИГЭ 3, 3а, 3б

ИГЭ 3: глина, суглинок мягко и тугопластичные.

Максимальный размер песчаных частиц 0,42мм, содержание песчаных частиц 38,00%. Плотность грунта – 1,93 г/см^3. Естественная влажность от 22,00 до 72,00% (среднее 37,80%), коэффициент пористости от 0,660 до 1,273 (среднее 0,875), число пластичности - 23, показатель текучести - 0,48. Прочностные показатели: C_n=55.6 кПа, φ_n=21º, Su - 117,3 кПа.

ИГЭ 3а: суглинок, глина текучая и текучепластичная.

Плотность грунта – 1,63 г/см^3. Естественная влажность от 36,40 до 81,10% (среднее 61,89%), коэффициент пористости от 0,978 до 2,240 (среднее 1,677), число пластичности - от 10 до 36, показатель текучести - 0,92. Прочностные показатели: Su - 24,37 кПа.

ИГЭ 3б: супесь.

В пределах площадки супесь имеет незначительное распространение и залегает в виде маломощных линз и прослоев в ИГЭ 3.

Максимальный размер песчаных частиц 0,43 мм, содержание песчаных частиц 49,50%.

Площадка: плотность грунта – 2,00 г/см^3. Естественная влажность - 19,30%, коэффициент пористости - 0,530. C_n=1.0 кПа, φ_n=30º.

Класс – природные дисперсные грунты. Группа – несвязные.

Подгруппа – осадочные. Вид – пески.

Слой 4 – ИГЭ 4: песок мелкий и средней крупности серо-коричневый (hv).

Максимальный размер песчаных частиц 2,00 мм, содержание ила и глины от 1,00 до 14,00% (среднее – 10,56%). Плотность грунта – 2,07 г/см^3. Естественная влажность от 14,20 до 25,70% (среднее 19,53%), коэффициент пористости от 0,387 до 0,636 (среднее 0,536). Прочностные показатели: C_n=26.4 кПа, φ_n=38º.

Слой 5 – ИГЭ 5: песок пылеватый с прослойками глины.

Залегает, в основном, в верхней части разреза на глубине до 8 м.

Максимальный размер песчаных частиц 2,00 мм, содержание ила и глины от 9,00 до 13,00% (среднее – 10,90%). Плотность грунта – 2,04 г/см^3. Естественная влажность от 12,80 до 19,38% (среднее 17,64%), коэффициент пористости от 0,370 до 0,866 (среднее 0,567). Прочностные показатели: C_n=37.5 кПа, φ_n=32º.

Слой 6 – ИГЭ 6: песок мелкий и средней крупности.

Имеет распространение в нижней части разреза с глубин от 6 м и ниже.

Максимальный размер песчаных частиц 2,00 мм, содержание ила и глины от 5,00 до 16,00% (среднее – 10,00%). Плотность грунта – 2,11 г/см^3. Естественная влажность от 13,70 до 29,70% (среднее 20,83%), коэффициент пористости от 0,425 до 0,705 (среднее 0,547). Прочностные показатели: C_n=21.4 кПа, φ_n=31º.

Класс – природные дисперсные грунты. Группа – связные.

Подгруппа – осадочные. Вид – глинистые.

Слой 7 – ИГЭ 7: супесь пластичная.

Залегает в нижней части разреза на глубинах от 5,0 м, в основном с 8,0 м.

Максимальный размер песчаных частиц 2,00 мм, содержание песчаных частиц 85,00 – 91,00% (среднее - 88,00%). Плотность грунта – 2,11 г/см^3. Естественная влажность от 16,10 до 23,60% (среднее 19,15%), коэффициент пористости от 0,449 до 0,605 (среднее 0,523), число пластичности - 6, показатель текучести - от 0,03 до 0,96 (среднее 0,28). Прочностные показатели: C_n=23.1 кПа, φ_n=29º, Su=252,4 кПа.

Слой 8 – ИГЭ 8: глина, суглинок от мягко до тугопластичных.

Максимальный размер песчаных частиц 0,30 мм, содержание песчаных частиц 39,00 – 42,00% (среднее - 40,50%). Плотность грунта – 2,00 г/см^3. Естественная влажность от 16,40 до 32,70% (среднее 26,31%), коэффициент пористости от 0,554 до 0,950 (среднее 0,739), число пластичности - 20, показатель текучести - от 0,25 до 0,59 (среднее 0,38). Прочностные показатели: C_n=71.1 кПа, φ_n=16º, Su=90,39 кПа.

Слой 9 – ИГЭ 9: глина, суглинок полутвёрдые.

Плотность грунта – 2,05 г/см^3.

Естественная влажность от 16,40 до 30,60% (среднее 23,23%), коэффициент пористости от 0,467 до 0,809 (среднее 0,655), число пластичности - 26, показатель текучести - от 0,004 до 0,25 (среднее 0,10). Прочностные показатели: C_n=89.4 кПа, φ_n=24º, Su=207,00 кПа.

Класс – скальные. Группа – полускальные.

Подгруппа – осадочные. Вид – мергели, известняки.

Слой 10 – ИГЭ 10: известняк, мергель.

Вскрыты только скважиной 325 в интервале глубин 15,0 – 19,0 м в виде трёх прослоев мощностью от 0,2 м до 1,6 м. Было отобрано три пробы по которым определено: плотность грунта – 2,08 г/см^3 (от 2,04 до 2,12), плотность сухого грунта – 1,97 г/см^3 и влажность – 5,47% (от 4,40 до 6,20).

К первому комплексу - нелитифицированные терригенные отложения новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса, распространенные в виде покровного чехла относятся ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4.

Грунты находятся в водонасыщенном состоянии, повсеместно засолены, степень засоления сильная, содержит карбонаты и гипс. Цвет их преимущественно серый с различными оттенками.

Ко второму комплексу - нелитифицированные терригенные отложения хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генезиса, слагающие нижнюю часть изученного скважинами разреза относятся ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-9.

Грунты повсеместно засолены, степень засоления сильная; содержит карбонаты и гипс. Обладает набухающими свойствами.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Волновые воздействия

Экстремальные нагонные явления, превышающие проектные уровни моря, имеют возможность наступления экстремальных нагонов с вероятностью возникновения или с периодом повторяемости 1 раз в 10 лет или 1 раз в 100 лет за период эксплуатации всего объекта.

Значительная высота волны, уровень моря и скорости течения при максимальном ежегодном нагоне наблюдаются с обеспеченностью один раз в год в направлении, идущем с северо-запада. В этом случае скорость ветра составляет порядка 16 м/с. При таком вздымании воды образуются волны, которые ограничены глубиной приблизительно до 0,6 м у прибрежной части. На участке расположения сооружения разгрузки грузов (СРГ) максимальный нагон достигает отметки около 2.0 м выше среднего уровня моря с вероятностью повторяемости один раз в год. Ветровые течения остаются относительными небольшими (до 0,3 м/с в канале), но бывают значительными между островами и тростниково-камышовыми зарослями в северной части.

Экстремальные нагонные явления зависят от сопутствующих факторов – экстремальных скоростей ветра с типичным годовым максимум скорости около 20 м/с, которая возрастает почти до 25 м/с при шторме, высокого уровня морской воды и высотой максимальной нагонной волны в соответствующий пиковый период 1 раз в 100 лет, равной 3,0 м обеспеченностью 2%. Максимальный нагон возникает под действием ветра северо-западного и северного направлений, которые гонят воду к мелководью прибрежной зоны.

Возникновение экстремальных нагонных явлений в течении 5 лет или за время эксплуатации объекта не прогнозировано. Максимально возможный нагон может произойти как в ближайшие 5 лет эксплуатации, так и в прогнозный период повторяемости 1 раз в 10 лет или 1 раз в 100 лет.

Проектные отметки верха дополнительных защитных сооружений приняты согласно расчетов и составляют не менее 0,5 м выше максимального прогнозируемого уровня воды 1 раз в 100 лет.

В соответствии с расчетами максимальная расчетная волновая нагрузка на барьеры-габионы и шпунтовые сваи составляет 25,6 кН/м. С учетом максимальной волновой нагрузки расчетом определены типы защитных сооружений

6.2.2 Защитные меры от экстремальных нагонных явлений

Защитная дамба - II (нормального) уровня ответственности по СНиП РК 3.04-01-2008.

В рабочем проекте для защиты сооружений Маршрута транспортировки грузов и дорог от экстремальных нагонных явлений предусмотрены:

барьеры-габионы с укреплением гребня существующей защитной дамбы бетонными матами на участках: подъездная дорога к СРГ; СРГ; площадка отвала грунта и бассейна-отстойника; подъездная дорога к производственным площадкам, пруды-испарители;

переносные пластиковые барьеры на СРГ, высотой 610 и 1206 мм, полной заводской комплектации, включая угловые крепления;

усиление покрытия посредством геокаркаса на СРГ;

шпунтовая стенка, укрепление подошвы бетонными матами у шпунтовой стенки на автомобильной дороге (ПК22+18.85 ÷ ПК93+3.2, ПК104+87.95 ÷ ПК136).

Предусмотрены три типоразмера барьеров-габионов:

тип А – размеры: ширина 1.06 м, высота 1,37 м (СРГ; подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители);

тип В - размеры: ширина 2,13 м, высота 2.21 м (подъездная дорога к СРГ; площадка отвала грунта и бассейна-отстойника);

тип С - размеры: ширина 1,52 м, высота 2.21 м (площадка отвала грунта и бассейна-отстойника).

Шпунтовая стенка представляет собой сплошную подпорную стенку, конструкция которой состоит из пластикового шпунта и трубной сваи. Пластиковые шпунты соединяются между собой при помощи замков.

Бетонные маты полного заводского изготовления.

Дополнительные защитные меры на ранее запроектированных защитных дамбах предусмотрены на следующих сооружениях:

подъездная дорога к площадке сооружения разгрузки грузов (ПК0 ÷ ПК30+81,15);

сооружения разгрузки грузов (СРГ), площадка отвала грунта и бассейна-отстойника;

автомобильная дорога (ПК22+18.85 ÷ ПК136);

подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители.

Подъездная дорога к площадке СРГ

На подъездной дороге к СРГ (ПК0 ÷ ПК30+81,15) предусмотрены:

барьеры-габионы (тип В);

укрепление гребня дамбы бетонными матами толщиной 150 мм - 1,0 м.

Отметка гребня защитной дамбы по верху бетонных матов - минус 24,50 м БУ. Существующий гребень дамбы срезается до проектной отметки, уплотняется, подготавливается основание для укладки бетонных матов и барьеров-габионов. Под бетонными матами и барьерами-габионами укладывается геотекстиль.

Основные показатели:

бетонные маты, толщиной 150 мм – 3 758 м^2;

барьер-габион (тип В) – 3 055 м.

Сооружения разгрузки грузов, площадка отвала грунта и бассейна - отстойника

Сооружения разгрузки грузов

На СРГ предусмотрены:

барьеры-габионы (тип А), с расширением существующих матов на 3 м бетонными матами толщиной 220 мм;

укрепление причальной зоны геокаркасом, с последующей засыпкой смесью С1 для защиты площадки при экстремальном наводнении и уменьшении объемов восстановительных работ после нагонов;

переносные пластиковые барьеры, высотой 610 мм, в причальной зоне на всю ширину СРГ;

ограждение по периметру пластиковыми барьерами, высотой 1206 мм, сооружений коммуникационной вышки.

Отметка верха защитной дамбы (по верху бетонны матов) минус 24,00 м БУ.

Бетонными матами укрепляются гребень дамбы на 1,0 м и откос до отметки минус 24,50 м БУ. Под бетонными матами и барьерами-габионами укладывается геотекстиль.

Переносные пластиковые барьеры предусмотрено устанавливать на период экстремального нагона, сплошной стеной, поверх - пленка и мешки с песком. При установке переносных барьеров демонтируется причальное ограждение на участке установки барьеров, дренажные лотки перекрываются мешками с песком.

Барьеры-габионы и переносные пластиковые барьеры предотвратят затопление неукрепленной восточной части СРГ.

Основные показатели:
геокаркас – 46 000 м^2;
барьер-габион (тип А) - 952 м;
бетонные маты толщиной 220 мм – 2 980 м^2;
переносные пластиковые барьеры высотой 610 мм - 210 м; высотой 1206 м - 52 м.

Площадка отвала грунта и бассейна – отстойника
На площадке отвала грунта и бассейна – отстойника предусмотрены:
барьеры-габионы (тип В);
барьеры-габионы (тип С) на западной стороне площадки в 2 ряда;
укреплением гребня дамбы бетонными матами.

Основные показатели:
площадь покрытия бетонными матами, толщиной 220 мм – 2 149 м^2;
площадь покрытия бетонными матами, толщиной 150 мм – 2 401 м^2;
барьер-габион (тип В) – 3 488 м;
барьер-габион (тип С) 2 ряда - 422 м;
геотекстиль –18 232 м^2.

Автомобильная дорога (14 км)

На участке дороги ПК22+18,85÷ПК80 предусмотрена стенка из пластикового шпунта.

На участке дороги ПК80÷ПК136, исключая участок ПК93+3,28÷ПК104+87,95, срезается гребень защитной дамбы до отметки края обочины дороги. Откос защитной дам-бы с внешней стороны шпунтовой стенки удаляется для укладки бетонных матов. Бетонные маты укладываются по спланированному основанию у подошвы стенки. С внутренней стороны шпунтовой стенки защитная дамба отсыпается до проектной отметки.

Под бетонными матами укладывается геотекстиль для предотвращения вымывания грунта из-под конструкций.

На участке ПК80÷ПК93+3,28 и ПК104+87,95÷ПК136 предусмотрены бетонные маты толщиной 150 мм.

Шпунтовые стенки установлены на расстоянии 15 м от проезжей части дороги. Верх шпунтовой стенки варьируется от участка и имеет следующие отметки: - 22.80 м БУ, - 23.50 м БУ и - 23.75 м БУ. Для обеспечения стабильности шпунтовой стенки низ пластикового шпунта заглубляется на 0,5 м ниже уровня низа бетонных матов, примыкающих к стенке. Верхний край шпунтовой стенки фиксируются пластиковой балкой.

Пластиковые шпунты приняты с отверстиями для установки металлических свай. Для усиления конструкции шпунтовой стены и придания жесткости в отверстия пластиковых шпунтов погружают металлические сваи Ø140х9,5 мм через каждые 0,5 м до проектных отметок. Высота шпунтов 4,0 м, длина свай 8,5 м. Все металлические элементы сваи из стали S275 с пределом текучести 275 н/мм^2.

Основные показатели:
площадь покрытия бетонными матами, толщиной 150 мм – 5 434 м^2;
длина шпунтовой стенки – 10 212 м.

Подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители

На внешних откосах защитной дамбы подъездной дороги к производственным площадкам, съездов к прудам-испарителям и прудов-испарителей укладываются бетонные маты, толщ.150 мм и устанавливаются барьеры-габионы тип А.

Существующая защитная дамба имеет уклон откоса 1:6, для укладки бетонных матов срезается гребень дамбы до проектной отметки и откос, чтобы сформировать уклон 1:4 под укладку геотекстиля и матов. Проектируемая отметка гребня защитной дамбы по верху бетонных матов - минус 24,50 м БУ.

Под бетонными матами и барьерами-габионами укладывается геотекстиль от вымывания грунта из-под конструкций.

Основные показатели:

площадь покрытия бетонными матами, толщ.150 мм – 18 816 м^2;

барьер-габион (тип А) – 2 644 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В рабочем проекте дополнительные защитные меры предусмотрены для уменьшения разрушений на случай экстремальных нагонов (период повторяемости 1 раз в 100 лет). Ранее запроектированные защитные меры предназначены для противостояния нагонным явлениям с периодом повторяемости 1 раз в 10 лет (период вероятности повторяемости данных нагонных явлений составляет в год 10%).

При эксплуатации проектируемых сооружений МТГ возможно возникновение аварийных ситуаций, основными причинами которых являются:

опасные природные явления (гидродинамические; гидрологические и геологические и т.д.);

внешнее и внутреннее несанкционированное воздействие.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению последствий природных явлений- это дополнительные защитные меры от экстремальных нагонных явлений.

Чрезвычайными дополнительными ситуациями могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритическими параметрами, не предусмотренные нормативными документами, а также действиями террористического характера. Специальный раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждению чрезвычайных ситуаций разработан в соответствии с Приказом МВД РК от 24 октября 2014 года №732 «Об утверждении объема и содержания ИТМ ГО» и на основании исходных данных и требований для разработки ИТМ ГО ЧС, выданных ДЧС Атырауской области Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту разработан ТОО «Центр дистанционного зондирования и ГИС «ТеррА»», г. Астана (ГЛ № 01026Р от 13 июля 2007 года).

<u>Воздушная среда</u>

Реализация технических решений для защитных мер от экстремальных нагонных явлений осуществляется на следующих 5-ти участках:

подъездная дорога к СРГ;

СРГ;

площадка отвала грунта и бассейна-отстойника;

основная автодорога (участок 14 км);

подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители.

На время строительных работ имеются 53 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 10 организованных и 43 неорганизованных источника.

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на данной строительной площадке являются:

источник № 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0010 – дизельные генераторы. Дизель генератор с мощностью 16 кВт используется для обеспечения работы осветительной мачты. Время работы 600 ч/год. Расход топлива 3,2 т/год. В процессе работы дизель генератора в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид , азот (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

источники № 0007-0009 труба экскаватора с вибромолотом. Для проведения работ по строительству шпунтовой стенки используются экскаваторы с вибромолотом, которые отнесены к условно стационарным. При работе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид , азот (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

источник № 6001, 6002, 6003, 6004, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6019, 6020, 6021, 6022, 6027, 6028, 6029, 6030, 6035, 6036, 6037, 6038, 6039 – погрузочно-разгрузочные, земляные работы. При осуществлении данных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%;

источник № 6005, 6006, 6015, 6016, 6023, 6024, 6031, 6032, 6040, 6041,– автокрана при погрузке и разгрузке блочных матов в атмосферный воздух в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид , азот (II) оксид, углерод (сажа, углерод черный), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

источник № 6007, 6017, 6025, 6033, 6042 пыление при движении транспорта. При движении транспорта в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%;

источник № 6008, 6018, 6026, 6034, 6043 – топливозаправщик, при работе данного источника в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород (дигидросульфид), углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются.

В выбросах в атмосферу от неорганизованных источников, на период строительства проектируемого объекта, содержится 10 загрязняющих веществ (без учета передвижных источников),

Нормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет 37,052 т/год (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Наименование загрязняющего вещества	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на периоды строительства	
	г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1,740942222	9,418624

Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,282903111	1,5305264
Углерод (сажа, Углерод черный)	0,082414222	0,425915239
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид)	0,674222222	3,65955
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0002625	0,00006742
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)	1,765333334	9,58875
Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	1,93942E-06	0,000014683
Формальдегид (Метаналь)	0,019621422	0,105520637
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,567403956	2,560291602
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	6,462	9,76251
ВСЕГО:	11,59510493	37,05176998

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра», версия 2.0.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в периоды строительства и эксплуатации показали, что превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, на границах санитарно-защитной зоны и ближайших жилых зонах не наблюдается.

Водные ресурсы

Территория рассматриваемого района находится на побережье Каспийского моря и характеризуется отсутствием постоянной речной сети.

Для питьевого водоснабжения предусмотрен привоз бутиллированной воды, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков в полевом лагере организовано в закрытые септики с гидроизоляцией, очистка производится специализированной организацией по мере накопления емкостей.

Для удобства персонала предусматривается установка биотуалетов, очистка производится специализированной организацией по мере накопления емкостей.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, металлолом, лом цветных металлов, отработанные шины, промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, медицинские отходы, отработанные моторные масла, отработанные трансмиссионные масла.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отхода (код отхода)	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	42,22	0	42,22

Подъездная дорога к СРГ			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AC030)	0,12	0	0,12
Отработанные аккумуляторы (AA180)	0,324	0	0,324
Медицинские отходы (AD010)	0,0015	0	0,0015
Отработанное моторное масло (AC030)	0,28	0	0,28
Отработанное трансмиссионное масло (AC030)	0,04	0	0,04
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	5,99	0	5,99
Металлолом (GA090)	2,97	0	2,97
Лом цветных металлов (GA090)	0,11	0	0,11
Отработанные шины (GK010)	0,015	0	0,015
СРГ			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AC030)	0,033	0	0,033
Отработанные аккумуляторы (AA180)	0,342	0	0,342
Медицинские отходы (AD010)	0,0008	0	0,0008
Отработанное моторное масло (AC030)	0,25	0	0,25
Отработанное трансмиссионное масло (AC030)	0,036	0	0,036
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,65	0	1,65
Металлолом (GA090)	3,13	0	3,13
Лом цветных металлов (GA090)	0,12	0	0,12
Отработанные шины (GK010)	0,014	0	0,014
Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AC030)	0,08	0	0,08
Отработанные аккумуляторы (AA180)	0,324	0	0,324
Медицинские отходы (AD010)	0,001	0	0,001
Отработанное моторное масло (AC030)	0,35	0	0,35
Отработанное трансмиссионное масло (AC030)	0,019	0	0,019
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	3,76	0	3,76
Металлолом (GA090)	2,97	0	2,97
Лом цветных металлов (GA090)	0,11	0	0,11
Отработанные шины (GK010)	0,08	0	0,08
Основная автомобильная дорога (участок 14 км)			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AC030)	0,1	0	0,1
Отработанные аккумуляторы (AA180)	0,333	0	0,333
Медицинские отходы (AD010)	0,0012	0	0,0012
Отработанное моторное масло (AC030)	0,89	0	0,89
Отработанное трансмиссионное масло (AC030)	0,13	0	0,13
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	4,77	0	4,77
Металлолом (GA090)	2,96	0	2,96
Лом цветных металлов (GA090)	0,11	0	0,11
Отработанные шины (GK010)	0,048	0	0,048
Подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь (AC030)	0,09	0	0,09
Отработанные аккумуляторы (AA180)	0,324	0	0,324
Медицинские отходы (AD010)	0,0012	0	0,0012

Отработанное моторное масло (AC030)	1,37	0	1,37
Отработанное трансмиссионное масло (AC030)	0,22	0	0,22
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	4,65	0	4,65
Металлолом (GA090)	2,97	0	2,97
Лом цветных металлов (GA090)	0,11	0	0,11
Отработанные шины (GK010)	0,085	0	0,085

Земельные ресурсы и почва

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почву на территории строительной площадки не прогнозируется. Продолжительность воздействия – кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв района.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

Административный центр района г. Кульсары располагается на расстоянии 135 км от района строительства объектов. Данная территория расположена в редко населенном регионе.

Санитарно-защитная зона на период строительства и эксплуатации защитных сооружений от экстремальных нагонных явлений не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

На период строительства для рабочих выделены санитарно-бытовые помещения на существующих площадях административно-бытового здания вахтового поселка, а именно: помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные.

В бытовых помещениях имеются аптечки первой медицинской помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. В ПОС разработаны методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства принята согласно календарного плана и составляет 10 месяцев.

Начало строительства объекта принято согласно письма заказчика от 29 августа 2017 года № 398 - с ноября 2017 года.

Распределение инвестиций принято согласно письма заказчика от 29 августа 2017 года № 399: 2017 г. – 15%; 2018 г. - 85%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные зам. Генерального директора ТОО «Тениз Сервис» от 12 сентября 2017 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002. Курс обмена валюты принят на основании письма заказчика №239 от 19 мая 2017 года по состоянию на 10 мая 2017 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Технические решения для защитных мер от экстремальных нагонных явлений» Жылыойский район, Атырауская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Защитные меры от экстремальных нагонных явлений

1. Указан класс инженерной защиты согласно СНиП РК 3.04-01-2008.
2. Указано превышение водозащитных сооружений над расчетным уровнем воды, в зависимости от класса защитных сооружений.
3. Представлены расчеты по волновым нагрузкам и воздействиям на водозащитные сооружения.
4. Представлены расчетные обоснования технических решений согласно СНиП 3.04-01-2008.
5. Лист 1 (2014/59-1-01/3-12-00-003-ИЗ). Для подъездной дороги указаны расширения бетонных матов, согласно разрезу 2014/59-1-01/3-12-00-004-ИЗ на оставшиеся незащищенное пространство шириной на 1 метр.
6. Лист 1 (2014/59-1-01/3-12-00-004-ИЗ). Приведен перехлест полотен геотекстиля 0,5 м. Представлены расчеты высоты барьера – габионов.
7. Лист 1 (2014/59-1-01/3-12-00-024-ИЗ). Для габионов типа А высотой 1,05 м представлены расчеты нагонных волн с указанием высоты и направления.
8. Представлены паспорта на геокаркас, геотекстиль, пластиковые шпунтовые сваи, барьеры-габионы и съемные барьеры.
9. Представлены письмо заказчика от 19.09.2017 г. №426 по расчетным исходным данным со сроком службы сооружений и повторяемости экстремальных нагонных явлений.

Оценка воздействия на окружающую среду

10. Раздел откорректирован с учетом количества источников выбросов загрязняющих веществ, расчета рассеивания приземных концентрации загрязняющих веществ, срока строительства, кода отходов;
11. Представлен ситуационный план.

Сметная документация

12. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
13. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями, откорректированными после замечаний экспертов.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические, инженерно-геологические, гидрогеологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения по рабочему проекту соответствуют требованиями государственных нормативов.

Уровень ответственности объекта – II.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Защитные меры от экстремальных нагонных явлений	участки	5	5
Подъездная дорога к СРГ				
2	Площадь покрытия бетонными матами, толщ. 150 мм	$м^2$	3 758	3 758
3	Барьер-габион (тип В)	м	3 055	3 055
Сооружения разгрузки грузов				
4	Площадь покрытия геокаркасом	$м^2$	46 000	46 000
5	Переносные пластиковые барьеры высотой 610 мм высотой 1206 мм	м	210 52	210 52
6	Площадь покрытия бетонными матами, толщ. 220 мм	$м^2$	2 980	2 980
7	Барьер-габион (тип А)	м	952	952
Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника				
8	Площадь покрытия бетонными матами, толщ. 220 мм толщ. 150 мм	$м^2$	2 149 2 401	2 149 2 401
9	Барьер-габион (тип В)	м	3 488 422	3 488 422

	(тип С) 2 ряда			
Автомобильная дорога (14 км)				
10	Площадь покрытия бетонными матами, толщ.150 мм	м^2	5 434	5 434
11	Длина шпунтовой стенки	м	10 212	10 212
Подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители				
12	Площадь покрытия бетонными матами, толщ.150 мм	м^2	18 816	18 816
13	Барьер-габион (тип А)	м	2 644	2 644
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	1 949,133 1 813,502 135,640	1 852,376 1 799,517 52,859
15	Общая сметная стоимость строительства В текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	6 897,303 5 532,235 1 365,070	6 608,557 5 536,938 1 071,619
16	Из них: 2017 год (в том числе ПИР, эксперт) 2018 год	млн. тенге		959,929 5 648,628
17	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Технические решения для защитных мер от экстремальных нагонных явлений» Жылыойский район, Атырауская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

защитные меры от экстремальных нагонных явлений - 5 участ.;

Подъездная дорога к СРГ

площадь покрытия бетонными матами, толщ. 150 мм - 3 758 м^2;
барьер-габион (тип В) - 3 055 м;

Сооружения разгрузки грузов

площадь покрытия геокаркасом - 46 000 м^2;
переносные пластиковые барьеры
высотой 610 мм - 210 м,
высотой 1206 мм - 52 м;
площадь покрытия бетонными матами, толщ. 220 мм - 2 980 м^2;
барьер-габион (тип А) - 952 м;

Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника

площадь покрытия бетонными матами, толщ. 220 мм - 2 149 м^2,
толщ. 150 мм - 2 401 м^2;
барьер-габион
(тип В) - 3 488 м,
(тип С) 2 ряда - 422 м;

Автомобильная дорога (14 км)

площадь покрытия бетонными матами, толщ.150 мм - 5 434 м^2;

длина шпунтовой стенки - 10 212 м;

Подъездная дорога к производственным площадкам и пруды-испарители

площадь покрытия бетонными матами, толщ.150 мм - 18 816 м^2,

барьер-габион (тип А) - 2 644 м;

общая сметная стоимость строительства

в базовых ценах 2001 г. всего - 1 852,376 млн. тенге,

в том числе: СМР - 1 799,517 млн. тенге,

прочие - 52,859 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства

в текущих и прогнозных ценах

2017-2018 гг., всего - 6 608,557 млн. тенге,

в том числе: СМР - 5 536,938 млн. тенге,

прочие - 1 071,619 млн. тенге,

продолжительность строительства - 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТенизСервис» в соответствии с условиями договора от 27 июля 2017 года № 01-1463.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Каспий теңізінің солтүстік-шығыс бөлігінің обьектілері үшін жүктерді тасымалдау бағыты. «Төтенше ауытқулардан қорғаныс шараларына араналған техникалық шешімдер» Атырау облысы, Жылыой ауданы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

төтенше ауытқулардан қорғаныс шаралары - 5 участке;

СРГ кіреберіс жолы

бетонды төсеніштермен жабылған, қалыңдығы 150 мм - 3 758 м^2;

кедергі-габион (В типі) - 3 055 м;

Жүктерді түсіретін ғимарат

Геоқаңқамен жабылған алаң - 46 000 м^2;

жылжымалы пластикалық кедергілер

биіктігі 610 мм - 210 м,

биіктігі 1206 мм - 52 м;

бетонды төсеніштермен жабылған, қалыңдығы 220 мм - 2 980 м^2;

кедергі-габион (А типі) - 952 м;

Топырақ үйіндісінің және тұнба бассейінің алаңшасы

бетон төсеніштермен жабылған алаң, қалыңдығы 220 мм - 2 149 м^2,

қалыңдығы 150 мм - 2 401 м^2;

кедергі-габион
(В типі) - 3 488 м,
(С типі) 2 қатар - 422 м;

Автомобиль жолы (14 км)

бетон төсеніштермен жабылған алаң, қалыңдығы 150 мм - 5 434 м^2;
шпунтталған қабырға ұзындығы - 10 212 м;

Өндірістік алаңшаларға кіреберіс жолдар және булау тоғандары

бетон төсеніштермен жабылған алаң, қалыңдығы 150 мм - 18 816 м^2,
кедергі-габион (А типі) - 2 644 м;

2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы - 1 852,376 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 1 799,517 млн.теңге,
өзгелер - 52,859 млн.теңге;

2017-2018 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы - 6 608,557 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 5 536,938 млн.теңге,
өзгелер - 1 071,619 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 27 шілдедегі № 01-1463 шарттың талаптарына сәйкес «ТеңізСервис» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Ким А.П.

Эксперт

Асанова Г.З.

Главный специалист - эколог

Умбетов Б.Ш.

Эксперт

Ажнов С.В.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Искаков Б.Б.

Эксперт

Урустембеков Б.А.

Эксперт

Артекова Г.К.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист