Акт приемки объекта в эксплуатацию

«16» 04 2018 года

Заказчик ТОО «ТенизСервис», 130000, Мангистауская обл., г. Актау, 14 мкр., здание №36А

фамилия, имя, отчество (при наличии) - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии

от 02 ноября 2017 года, Филиал Компании «Van Oord Dredging and Marine Contractors B.V.» (Ван Оорд Дреджинг энд Марин Контракторс Б.В.) в Республике Казахстан, Габриэль Джоннес Алойсиус Мария Менс, 130000, Республика Казахстан, г.Актау, мкр. 12, здание 79 (БЦ «Жастар»),

от 18 ноября 2017 года, Филиал Компании «ENKA Insaat ve Sanayi A.S.» (ЕНКА Иншаат ве Санайи А.Ш.) в Республике Казахстан, Мевлют Косеоглу, 060002, Республика Казахстан, г. Атырау, ул. Валиханова 21, офис №7,

от 29 Декабря 2017 года и от 17 Января 2018 года, Филиал Компании «SICIM SOCIETA PER AZIONI» (СИЧИМ С.п.А) в Республике Казахстан, Анжело Балестреро, 060005, Республика Казахстан, Атырауская область, г. Атырау, ст. Карабатан, район Промышленная база, дом 12,

от 21 февраля 2018 года, ТОО «Компания «UNEXSTROY», Епишев Юрий Николаевич, 060005, Республика Казахстан, г. Алматы, Ауезовский район, мкр. Школьный-2, дом 207,

дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ

от 25 февраля 2018 года, ТОО «ТенизСервис»,

Аткельтеров Ержан Кобланович, №03074 от 10.07.2012г.,

Боранов Серик Куанбекович, №04822 от 28.02.2013г., №04823 от 28.02.2013г., №04824 от 28.02.2013г.,

Шакурова Анастасия Алексеевна №KZ14VJE00013525 от 13.10.2015 г., №KZ41VJE00013524 от 13.10.2015 г., №KZ68VJE00013523 от 13.10.2015 г.,

Алиев Галымжан Алиевич, №KZ25VJE00010708 от 03.02.2015г., №KZ38VJE00010765 от 03.02.2015г., №KZ14VJE00006541 от 18.11.2014г.,

Жалғасбай Бекет Сахиулы, №KZ85VJE00012538 от 13.08.2015г., №KZ25VJE00012163 от 21.07.2015г., №KZ52VJE00012162 от 21.07.2015г.

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работ проекту

от 26 февраля 2018 года, ТОО «Виттевеен+Бос Каспиан», Субботин Григорий Юрьевич,

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком)

к приемке в эксплуатацию объекта: «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями», новое строительство

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу Акватория северо-восточной части Каспийского моря, Атырауская область, Жылыойский район

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю

от « 14 » мая 2014 года № 137, Акимат Атырауской области;

наименование органа вынесшего решение

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___» _____20___года №

не применимо;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области от 08 февраля 2017 года;

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО "Виттевеен+Бос Каспиан", разработанный согласно договора №211-1/89 от 06.11.2012 г. на основании заключений РГП «Госэкспертиза» по проекту №01-0459/14 от 18 августа 2014 г., №01-0115/16 от 4 марта 2016 г. и №01-0612/16 от 23 декабря 2016 г.

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) ТОО «ТенизСервис»,

приказ №71-пр от 18.09.2014г. проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями»,

приказ № 9-пр от 25 марта 2016 г. проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями. Корректировка. (Причальные сооружения)»,

и приказ №5-пр от 02.02.2017г. проект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями. Корректировка»

наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ октябрь 2014г. ;

месяц, год

окончание работ февраль 2018г. ;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 39;

фактически, месяц: 41;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Морской канал:					
Протяженность морского канала	км	74,828	-	74,150	-
Отметка дна канала относительно Балтийского уровня (БУ)	м	Не менее - 32,5 (в среднем - 32,8)	-	Не менее - 32,5 (в среднем - 32,8)	-
Ширина дна канала на отметке -32,5 БУ	м	61	-	61	-
Зоны безопасного расхождения судов (ЗБР)	шт	4	-	4	-
Отметка дна ЗБР относительно БУ	м	-34,5	-	-34,5	-

Забивка свай на участке СРГ	шт	12	-	12	-
Установка кольцевых кранцев с швартовыми рымами на участке СРГ	шт	8	-	8	-
Установка кольцевых кранцев с швартовыми рымами в зонах безопасного расхождения судов (ЗБР)	шт	16	-	16	-
Разворотный бассейн:					
Площадь разворотного бассейна:	га	20,1	-	20,1	-
Отметка дна относительно БУ	м	Не менее -32,50 БУ до -37,65 БУ	-	Не менее -32,50 БУ до -37,65 БУ	-
Причальные сооружения разгрузки грузов (СРГ)					
площадь территории СРГ	га	16, 574	-	16,574	-
в том числе:			-		-
площадь откосов:	га	1,45	-	1,45	-
площадь защитной дамбы	га	0,834	-	0,834	-
объем обратной засыпки	$м^3$	520 206,8	-	520 206,8	-
Отвал грунта и бассейн-отстойник					
Длина площадки в северной части	м	1484	-	1484	-
Длина площадки в южной части	м	1545	-	1545	-
Ширина площадки в восточной части	м	620	-	620	-
Ширина площадки в западной части	м	619	-	619	-
Отметка верха дамбы относительно БУ	м	Не менее -24,50 БУ	-	Не менее -24,50 БУ	-
Дренажная траншея (юг)	м	1133	-	1133	-
Дренажная траншея (восток)	м	609	-	609	-
Защитная дамба (юг)	м	1133	-	1133	-
Защитная дамба (восток)	м	609	-	609	-
Инженерная защита гидротехнических сооружений (бетонные маты)					
Защитная дамбы бетонными матами с откосом:		1:4	-	1:4	-
Защита подошвы бетонными матами	м	Не менее 3 м	-	Не менее 3м	-

Отметка верха защитной дамбы из бетонных мат относительно БУ	м	Не менее -24,50 БУ	-	Не менее -24,50 БУ	-
Разгрузочные площадки сооружения разгрузки грузов (СРГ)					
Разгрузочная площадка В1	м2	158,4	-	158,4	-
Разгрузочные площадка В2	м2	158,4	-	158,4	-
Разгрузочные площадка В3	м2	158,4	-	158,4	-
Разгрузочная площадка С	м2	4104,16	-	4104,16	-

Средства навигационного оборудования (СНО) представлены знаками плавучей обстановки – буи. Количество плавучих знаков и схема их расстановки отвечает требованиям безопасного плавания судов. Перевозка грузов будет осуществляться в дневное время, в ночное время будет ходить порожний и обслуживающий транспорт. Расстановка знаков на местности произведена с расчетом обеспечения их видимости от знака до знака. Для обеспечения надлежащей видимости все плавучие знаки (латеральные и осевые знаки) оборудованы радиолокационными пассивными отражателями.

На подходе к каналу и в канале, расположены плавучие знаки:

- Приемный светящий буй – 1 шт.;
- Буи, обозначающие начальные точки канала: - 2 шт.;
- Знаки ограждения "левой" стороны канала – 121 шт.;
- Знаки ограждения "правой" стороны канала – 123 шт.;
- Зоны безопасного расхождения судов оборудованы светящими буями, которые расположены по углам участка зоны в количестве 8 шт.;
- Расстановка светящихся буев и несветящих произведена через один с шагом 1000 м. Знаки ограждения располагаются вдоль канала с шагом 500 м. Предостерегательные знаки расположены по углам гавани обозначающие границы бассейна;
- Расстановка несветящих буев - "левой" и "правой" стороны располагаются с шагом 1000 м в шахматном порядке.

В период с середины ноября по март (несудоходный период) средства навигационного оборудования (СНО) – буи будут демонтироваться и храниться на складе ТОО «ТенизСервис».

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

Маршрут транспортировки грузов включает в себя следующие объекты:

- морской канал и разворотный бассейн;
- участки морского отвала грунта;
- причальные сооружения разгрузки грузов;
- площадка отвала грунта и бассейна-отстойника.

Морской канал и разворотный бассейн.

Морской канал обеспечивает подход судов к причальному комплексу Сооружение Разгрузки Грузов (СРГ).

Трасса морского канала протяженностью 74.400 км, включая разворотный бассейн, начинается на изобате минус 33,20 м БУ (К.ПК-89). Конец трассы канала - в конце разворотного бассейна на отметке

земли минус 27,5 м БУ (К.ПК 659+28). Дноуглубление канала - К.ПК -50+50. На К.ПК 550 трасса канала поворачивает с радиусом 2 000 м к площадке СРГ. Ширина дна канала - 61 м (на отметке - 32.50 м БУ).

На канале предусмотрены 4 однорядные зоны безопасного расхождения (ЗБР) судов.

Назначение ЗБР судов – пропуск встречного судна с приоритетностью хода, отстой судна по очереди разгрузки, отстой судна при понижении уровня воды в канале до несудоходной отметки.

ЗБР судов расположены по северной стороне канала на К.ПК239, К.ПК372 и по южной стороне канала на К.ПК101, К.ПК519 и предусмотрены для всех типов судов, движущихся в любом направлении с приоритетностью хода.

Ширина ЗБР судов – 45 м, в том числе откос (уклон откоса 1:5) – 10,0 м.

Глубина ЗБР судов – минус 34,50 м БУ.

Длина ЗБР судов – 200 м.

Для причаливания/швартовки судов установлены швартовые палы.

Разворотный бассейн:

диаметр окружности бассейна 300 м (отметка уровня дна - минус 32.50 м БУ);

площадь разворотного бассейна 201 000 м2, в том числе:

площадь бассейна гавани 159 000 м2;

площадь откосов (уклон 1:5) 39 000 м2;

площадь участка водозабора морской воды 3 000 м2.

Участки морского отвала грунта.

Участки морского отвала грунта предназначены для размещения извлеченного грунта при дноуглублении морского канала, по обеим сторонам канала, формируя подводные отвалы в глубоководной западной части К.ПК-89 ÷ К.ПК280 (-8,9÷28 км) и надводные отвалы в более мелководной восточной части К.ПК286 ÷ К.ПК627 (28,6÷62,7 км).

Основные показатели:

площадь подводного отвала по подошве на участке К.ПК-89 ÷ К.ПК280 (-8,9÷28 км) – от 116 416 м2 до 1 368 725 м2:

площадь надводных отвалов с К.ПК286 ÷ К.ПК627 (28,6 ÷ 62,7 км) -от 609 800 м2 до 1 455 723 м2;

общая площадь основания отвалов грунта - 28 101 958 м2;

общий объем отваленного грунта - 26 889 257 м3.

Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника.

Площадка отвала грунта и бассейна-отстойника предназначена для хранения извлеченного грунта, полученного при строительстве участка морского канала и разворотного бассейна.

Площадка располагается с восточной стороны СРГ и имеет габаритные размеры в плане (размеры указаны по внешнему краю гребня ограждающей дамбы, не включая защитную дамбу): длина площадки в северной части 1484 м, с южной стороны площадки длина 1545 м; ширина площадки в восточной части, примыкающая к СРГ 620 м, западная сторона шириной 619 м.

Основные показатели:

Площадь территории отвала грунта и бассейна-отстойника – 1000,930 га, в том числе:

площадь дамбы – 859,110 га;

площадь дамбы – 125,880 га;

площадь грунтового обвалования – 15,940 га.

Причальные сооружения разгрузки грузов (СРГ).

СРГ - представляет собой сооружение, огражденное вертикальными шпунтовыми стенками в причальной зоне и расположенное на береговой линии. Размеры СРГ в осях 204.9 х 756.5 м с выступами в северной части (уширение территории): выступ, огражденный шпунтовой стенкой размером 16,9 х 29,5 м (причал 1), и выступ насыпи из грунта размером 50 х 172 м к северо-востоку для размещения площадок вспомогательной инфраструктуры. Площадка СРГ в западной части представляет собой причальную зону, которая предназначена для разгрузки/погрузки грузов, и разделена на северный, центральный и южный причалы. Остальная часть площадки предназначена для временного хранения модулей.

Основные показатели:

площадь территории СРГ – 16,574 га;

в том числе: площадь откосов 1,45 га;
площадь защитной дамбы - 0,834 га.

Конструктивные решения.

Шпунтовая стенка.

Сооружения разгрузки грузов ограждаются вертикальными шпунтовыми стенками в причальной зоне и расположены на береговой линии.

Шпунтовые стенки – металлические, шпунты типа PU:

PU32, L=24,0 м;

PU32M, L=17,0 м;

PU32M, L=8,0 м;

PU28, L=8,0 м;

PU12, L=5,5 м (анкерные шпунты).

Приняты два вида конструкций шпунтовых стенок:

подпорная стенка с анкерным креплением к анкерным шпунтам;

Вертикальные причальные стенки причалов 2, 4 и 6 представляют собой шпунтовую конструкцию, состоящую из фронтальных и анкерных стен, соединенных между собой анкерными тягами.

На причалах 3 и 5 вертикальные причальные стенки представляют собой шпунтовую конструкцию, соединенная анкерными тягами со шпунтовой стенкой причалов 1 и 7.

На причалах 1 и 7 – комбинированная, вертикальные причальные стенки на участках соединены как с анкерными стенами, так и со шпунтовой стенкой причалов 3 и 5. Анкерные тяги обеспечивают устойчивость шпунтовой стенки и уменьшают ее горизонтальную деформацию.

К шпунтовым сваям фронтальных и анкерных стенок присоединены по всей длине распределительные пояса, включающие балки из двух швеллеров [40 и болтов крепления балок к стенкам.

Разгрузочные площадки.

Функция разгрузочных площадок заключается в уменьшении нагрузок, оказываемых на причальную конструкцию, во время крановых операций у причала.

Разгрузочные площадки представляют собой монолитные железобетонные плиты, из бетона B30, W6 на сульфатостойком цементе.

Сваи - забивные сборные железобетонные сечением 400х400 мм ГОСТ 14804-2012 из бетона B40, W6, F150 на сульфатостойком цементе.

Площадки B1, B2 и B3 – размерами в плане 12,0х13,2 м, толщиной 1,0 м. Шаг свай 1,8х2,4 м, длина свай L=23,0 м (у стенки причала L= 27,5 м).

Площадка С – размерами в плане 91,2х44,70 м, толщиной 1,5 м, разделен деформационными швами на 6 секции размерами 28,79х22,34 м и 33,58х22,34 м. Шаг свай 1,75х2,4 м, длина свай L=23,0 м (у стенки причала L= 25,5 м).

Площадки B1, B2 и B3 армированы верхними и нижними сетками из стержней Ø25AIII с шагом 175 и 350 мм.

Площадка С армирована верхними и нижними сетками из стержней Ø25AIII с шагом 175, 200, 350 и 400 мм.

Армирование забивных железобетонных свай предусмотрено вертикальной рабочей арматурой Ø25 мм.

Площадка водозабора.

Конструкция площадки водозабора представляет собой прямоугольный колодец размерами в плане 4,242х7,405 м, с двумя камерами и со шпунтовой стенкой.

Шпунтовые стенки – металлические, шпунты типа PU, марки PU32M, L=17,0 м.

Водопропускные отверстия перекрываются решеткой из арматуры диаметром 16мм с внутренней стороны шпунтовой стенки.

В качестве покрытия используется железобетонный настил толщиной 250мм из бетона из бетона B30.

Дно камеры - монолитное железобетонное из бетона B30 толщиной 500 мм.

Кранец.

Кранцы предохраняют причальную стенку и суда от повреждений и разрушений, а также амортизируют ударные воздействия от судов.

В зависимости от типа причаливаемого судна, в качестве отбойного устройства приняты два типа кранцев:
кранец из автомобильной покрышки;
кранец тип D.

Кранец из автомобильной покрышки.
Отбойные устройства из резиновых автомобильных шин Ø2,0 м применяются на причалах, где нет необходимости гасить энергию причаливания, а только для защиты от колебаний судов и барж. Автомобильные шины устанавливаются с 2 цепями для удержания их в требуемом положении. Отбойные устройства поддерживаются стальными пластинами, приваренными к шпунтовой стенке. Максимальное расстояние между отбойными устройствами для кранцев из автомобильных шин - 6,0 м.

Кранец типа DC.
В связи с формой носовой части баржи в проекте применен D-образный кранец или блок – кранец. Система кранцев на причальной стенке будет состоять из кранцев типа DC, расположенных вертикально, длиной по высоте 5,0 м, прикрепленных болтами к шпунтовой стене с шагом 400 мм. Баржа может сдавить 10 м кранцев типа DC, учитывая, что расстояние от центра до центра составляет 1,2 м.
Максимальное расстояние между отбойными устройствами принято для кранцев типа DC-1,2 м.

Швартовые тумбы.
Швартовая тумба служит для обеспечения надежной стоянки судна у причала.
Конструкция швартовой тумбы представляет собой металлическую трубу Ø400x20мм, длиной 2,78 м, пропущенную внутри шпунта и соединенная со шпунтом при помощи распределительных поясов (балки из двух швеллеров [40).
Швартовая тумба возвышается над уровнем причала на 0,5 м.
Для швартовки судов расстояние между тумбами для всех участков СРГ заложен в проекте 30,0 м.
Лестницы.
На случай чрезвычайных ситуаций предусмотрены металлические лестницы безопасности L1 и L2, длиной 6,52 и 5,02 м.
Расстояние между лестницами на причалах – 30,0 м (на причале 2 – шаг 18,0 м, на причале 6 – 26,4 м).
Швартовые палы.
Швартовые палы выполнены из стальных труб Ø1220x18 мм, длиной 28,0 м.

Защитная дамба.
Откосы защитной дамбы укрепляются бетонными матами по ТУ 5859-001-35842586-2009, выполненная из бетона W6, F200 на сульфатостойком цементе.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):
всего тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря тысяч тенге;

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: **объект «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями» принять в эксплуатацию.**

наименование объекта (комплекса)

Заказчик
Сафонов Алексей Александрович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (далее - М.П.)

Технический надзор
Аткельтеров Ержан Кобланович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Технический надзор
Боранов Серик Куанбекович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Технический надзор
Шакурова Анастасия Алексеевна

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Технический надзор
Алиев Галымжан Алиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Технический надзор
Жалғасбай Бекет Сахиұлы

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Авторский надзор
Субботин Григорий Юрьевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Подрядчик
Габриэль Джоннес Алойсиус Мария Меис

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Подрядчик
Мевлют Косеоглу

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Подрядчик
Епишев Юрий Николаевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Подрядчик
Анжело Балестреро

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

"АТЫРАУ ОБЛЫСЫ МЕМЛЕКЕТТІК СӘУЛЕТ-ҚҰРЫЛЫС БАҚЫЛАУЫ БАСҚАРМАСЫ" МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Кіріс № _____

"14" 06 2018 ж.

Хасанов А
(аты-жөні) (қолы)

«Жылыой ауданы сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі объектіні пайдалануға қабылдау актісі

«15» 06 2018 ж

кіріс № 75 тіркелді

(аты-жөні) (қолы)

Приложение
к акту приемки объекта в эксплуатацию

Технические характеристики объекта «Маршрут транспортировки грузов для объектов северо-восточной части Каспийского моря. Северо-Каспийский морской канал с причальными сооружениями»

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Морской канал	Протяженность морского канала	км	74,828	
	Отметка дна канала относительно Балтийского уровня (БУ)	м	Не менее -32,5 (в среднем -32,8)	
	Ширина дна канала на отметке -32,5 БУ	м	61	
	Зоны безопасного расхождения судов (ЗБР)	шт.	4	
	Отметка дна ЗБР относительно БУ	м	-34,5	
	Забивка свай на участке СРГ	шт.	12	
	Установка кольцевых кранцев с швартовыми рымами на участке СРГ	шт.	8	
	Установка кольцевых кранцев с швартовыми рымами в зонах безопасного расхождения судов (ЗБР)	шт.	16	
Разворотный бассейн	Площадь разворотного бассейна:	га	20,1	
	Отметка дна относительно БУ	м	Не менее -32,50 БУ до -37,65 БУ	
Причальные сооружения разгрузки грузов (СРГ)	площадь территории СРГ	га	16,574	
	в том числе:			
	площадь откосов:	га	1,45	
	площадь защитной дамбы	га	0,834	
	объем обратной засыпки	$м^3$	520 206,8	
Отвал грунта и бассейн-отстойник	Длина площадки в северной части	м	1484	
	Длина площадки в южной части	м	1545	
	Ширина площадки в восточной части	м	620	
	Ширина площадки в западной части	м	619	

	Отметка верха дамбы относительно БУ	м	Не менее -24,50 БУ	
Инженерная защита гидротехнических сооружений (бетонные маты)	Защитная дамбы бетонными матами с откосом:		1:4	
	Защита подошвы бетонными матами	м	Не менее 3м	
	Отметка верха защитной дамбы из бетонных мат относительно БУ	м	Не менее -24,50 БУ	
Разгрузочные площадки сооружения разгрузки грузов (СРГ)	Разгрузочная площадка В1	м2	158,4	
	Разгрузочные площадка В2	м2	158,4	
	Разгрузочные площадка В3	м2	158,4	
	Разгрузочная площадка С	м2	4104,16	

Заказчик: Заместитель генерального директора по производству ТОО «ТенизСервис» Сафонов Алексей Александрович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П

Авторский надзор: Главный инженер проекта ТОО «Виттевеен+Бос Каспиан» Субботин Григорий Юрьевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П