

на создание искусственного земельного участка на водном
объекте, находящемся в
федеральной собственности

ОБОСНОВАНИЕ

создания искусственного земельного участка
на водном объекте (код 20040000415799000000070)
«Западная часть бухты Славянка Японского моря»

1. Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного земельного участка.

а) Местоположение искусственного земельного участка.

Создание искусственного земельного участка планируется в западной части бухты Славянка Японского моря, на акватории участка Славянка морского порта Посьет, граничащей с территорией Славянского городского поселения Хасанского муниципального района.

б) Сведения о водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части, на которых планируется создание искусственного земельного участка, основания выбора местоположения искусственного земельного участка.

Наименование и код водохозяйственного участка, в границах которого планируется создание искусственного земельного участка:

- реки бассейна Японского моря от восточной границы бассейна р. Раздольная до р. Туманная (граница РФ с КНДР), 20.04.00.004.

Код водного объекта: 20040000415799000000070.

Выбор местоположения искусственного земельного участка был обусловлен следующим.

Планируемый искусственный земельный участок создается в целях последующего строительства Достроечного причала №2, назначение которого судостроение, судоремонт, в границах акватории участка Славянка морского порта Посьет в месте, где исторически размещались судоремонтные предприятия.

Для обеспечения вышеуказанных целей, образование территории искусственного земельного участка планируется до естественных глубин бухты 7,50 м., в продолжение гидротехнического сооружения - Достроечный причал (конструкция типа больверк) (кадастровый (или условный) номер 25:20:00 00 00:00:020079/0:10000), собственником которого также является инициатор создания искусственного земельного участка - Акционерное общество «Международный морской перегрузочный терминал» (АО «ММТП»).

Кроме того, искусственный земельный участок планируется в примыкание к следующим земельным участкам и сооружениям, собственник которых также АО «ММТП»:

- сооружение гидротехническое – берегоукрепление, кадастровый номер 25:20:000000:4137;

- земельный участок с кадастровым номером 25:20:210102:116, вид разрешенного использования водный транспорт;

- земельный участок с кадастровым номером 25:20:210103:1438, вид разрешенного использования водный транспорт.

в) Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда, наименование населенного пункта, к которому планируется отнести земли искусственного земельного участка (в случае перевода в земли поселений).

Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда – земли населенных пунктов; населенный пункт, к которому планируется отнести земли ИЗУ – Славянское городское поселение Хасанского муниципального района Приморского края.

г) Планируемые границы искусственного земельного участка (географические координаты характерных точек границ):

Планируемые границы искусственного земельного участка отсыпанной территории:

№	МСК-25		WGS-84		ГСК-2011	
	X	Y	N	E	N	E
Т1	332066.18	1354399.87	42°52'15.55"	131°23'00.54"	42°52'15.55"	131°23'00.55"
Т2	332069.71	1354408.56	42°52'15.66"	131°23'00.93"	42°52'15.66"	131°23'00.94"
Т3	331745.62	1354597.57	42°52'05.11"	131°23'09.14"	42°52'05.11"	131°23'09.15"
Т4	331745.74	1354624.76	42°52'05.11"	131°23'10.34"	42°52'05.11"	131°23'10.35"
Т5	331743.93	1354624.73	42°52'05.05"	131°23'10.33"	42°52'05.05"	131°23'10.34"
Т6	331716.73	1354624.28	42°52'04.17"	131°23'10.31"	42°52'04.17"	131°23'10.32"
Т7	331716.81	1354659.48	42°52'04.16"	131°23'11.86"	42°52'04.16"	131°23'11.87"
Т8	331694.78	1354659.80	42°52'03.45"	131°23'11.86"	42°52'03.45"	131°23'11.87"
Т9	331694.89	1354623.83	42°52'03.46"	131°23'10.28"	42°52'03.46"	131°23'10.29"
Т10	331657.62	1354623.33	42°52'02.25"	131°23'10.24"	42°52'02.25"	131°23'10.25"
Т11	331657.36	1354587.35	42°52'02.25"	131°23'08.66"	42°52'02.25"	131°23'08.67"
Т12	331658.61	1354587.32	42°52'02.30"	131°23'08.66"	42°52'02.30"	131°23'08.67"
Т13	331658.85	1354575.39	42°52'02.31"	131°23'08.13"	42°52'02.31"	131°23'08.14"
Т14	331650.28	1354574.17	42°52'02.03"	131°23'08.07"	42°52'02.03"	131°23'08.08"
Т15	331647.87	1354556.12	42°52'01.96"	131°23'07.28"	42°52'01.96"	131°23'07.29"
Т16	331647.53	1354550.26	42°52'01.95"	131°23'07.02"	42°52'01.95"	131°23'07.03"
Т17	331648.11	1354540.74	42°52'01.97"	131°23'06.60"	42°52'01.97"	131°23'06.61"
Т18	331646.31	1354526.37	42°52'01.91"	131°23'05.97"	42°52'01.91"	131°23'05.98"
Т19	331650.11	1354523.87	42°52'02.04"	131°23'05.86"	42°52'02.04"	131°23'05.87"
Т20	331654.69	1354520.13	42°52'02.19"	131°23'05.70"	42°52'02.19"	131°23'05.71"
Т21	331658.35	1354516.46	42°52'02.30"	131°23'05.54"	42°52'02.30"	131°23'05.55"
Т22	331661.17	1354512.41	42°52'02.40"	131°23'05.36"	42°52'02.40"	131°23'05.37"
Т23	331663.32	1354506.99	42°52'02.47"	131°23'05.12"	42°52'02.47"	131°23'05.13"
Т24	331664.77	1354502.48	42°52'02.52"	131°23'04.92"	42°52'02.52"	131°23'04.93"

T25	331666.22	1354497.59	42°52'02.56"	131°23'04.71"	42°52'02.56"	131°23'04.72"
T26	331668.05	1354493.39	42°52'02.63"	131°23'04.52"	42°52'02.63"	131°23'04.53"
T27	331669.43	1354490.64	42°52'02.67"	131°23'04.40"	42°52'02.67"	131°23'04.41"
T28	331674.18	1354483.67	42°52'02.83"	131°23'04.10"	42°52'02.83"	131°23'04.11"
T29	331681.35	1354474.28	42°52'03.06"	131°23'03.69"	42°52'03.06"	131°23'03.70"
T30	331686.24	1354468.09	42°52'03.22"	131°23'03.41"	42°52'03.22"	131°23'03.42"
T31	331690.20	1354463.43	42°52'03.35"	131°23'03.21"	42°52'03.35"	131°23'03.22"
T32	331694.10	1354460.30	42°52'03.48"	131°23'03.07"	42°52'03.48"	131°23'03.08"
T33	331700.53	1354456.17	42°52'03.69"	131°23'02.89"	42°52'03.69"	131°23'02.90"
T34	331705.27	1354453.34	42°52'03.84"	131°23'02.77"	42°52'03.84"	131°23'02.78"
T35	331709.92	1354448.45	42°52'03.99"	131°23'02.56"	42°52'03.99"	131°23'02.57"
T36	331714.20	1354442.34	42°52'04.13"	131°23'02.29"	42°52'04.13"	131°23'02.30"
T37	331718.32	1354437.00	42°52'04.27"	131°23'02.06"	42°52'04.27"	131°23'02.07"
T38	331723.43	1354432.87	42°52'04.44"	131°23'01.88"	42°52'04.44"	131°23'01.89"
T39	331729.81	1354428.04	42°52'04.64"	131°23'01.67"	42°52'04.64"	131°23'01.68"
T40	331740.65	1354419.95	42°52'05.00"	131°23'01.31"	42°52'05.00"	131°23'01.32"
T41	331751.34	1354412.92	42°52'05.34"	131°23'01.01"	42°52'05.34"	131°23'01.02"
T42	331759.05	1354408.95	42°52'05.60"	131°23'00.83"	42°52'05.60"	131°23'00.84"
T43	331775.49	1354402.45	42°52'06.13"	131°23'00.55"	42°52'06.13"	131°23'00.56"
T44	331802.86	1354392.91	42°52'07.02"	131°23'00.14"	42°52'07.02"	131°23'00.15"
T45	331814.08	1354387.26	42°52'07.38"	131°22'59.90"	42°52'07.38"	131°22'59.91"
T46	331832.21	1354378.32	42°52'07.97"	131°22'59.51"	42°52'07.97"	131°22'59.52"
T47	331856.97	1354366.47	42°52'08.78"	131°22'59.00"	42°52'08.78"	131°22'59.01"
T48	331867.43	1354362.58	42°52'09.12"	131°22'58.83"	42°52'09.12"	131°22'58.84"
T49	331884.55	1354357.54	42°52'09.68"	131°22'58.61"	42°52'09.68"	131°22'58.62"
T50	331900.70	1354354.12	42°52'10.20"	131°22'58.47"	42°52'10.20"	131°22'58.48"
T51	331913.66	1354351.79	42°52'10.62"	131°22'58.37"	42°52'10.62"	131°22'58.38"
T52	331926.97	1354349.97	42°52'11.05"	131°22'58.29"	42°52'11.05"	131°22'58.30"
T53	331935.46	1354348.86	42°52'11.33"	131°22'58.25"	42°52'11.33"	131°22'58.26"
T54	331946.24	1354347.82	42°52'11.68"	131°22'58.21"	42°52'11.68"	131°22'58.22"
T55	331958.36	1354347.10	42°52'12.07"	131°22'58.18"	42°52'12.07"	131°22'58.19"
T55	331962.66	1354346.86	42°52'12.21"	131°22'58.17"	42°52'12.21"	131°22'58.18"
T57	331969.77	1354346.71	42°52'12.44"	131°22'58.17"	42°52'12.44"	131°22'58.18"
T58	331974.37	1354346.92	42°52'12.59"	131°22'58.18"	42°52'12.59"	131°22'58.19"
T59	331978.33	1354347.19	42°52'12.72"	131°22'58.19"	42°52'12.72"	131°22'58.20"
T60	331987.26	1354348.47	42°52'13.01"	131°22'58.25"	42°52'13.01"	131°22'58.26"
T61	331994.21	1354350.22	42°52'13.23"	131°22'58.33"	42°52'13.23"	131°22'58.34"
T62	332001.10	1354352.76	42°52'13.45"	131°22'58.44"	42°52'13.45"	131°22'58.45"
T63	332010.98	1354355.15	42°52'13.77"	131°22'58.55"	42°52'13.77"	131°22'58.56"
T64	332021.61	1354359.15	42°52'14.12"	131°22'58.73"	42°52'14.12"	131°22'58.74"
T65	332021.69	1354381.75	42°52'14.11"	131°22'59.73"	42°52'14.11"	131°22'59.74"
T66	332024.17	1354382.41	42°52'14.19"	131°22'59.76"	42°52'14.19"	131°22'59.77"
T67	332029.35	1354384.88	42°52'14.36"	131°22'59.87"	42°52'14.36"	131°22'59.88"
T68	332033.73	1354386.10	42°52'14.50"	131°22'59.92"	42°52'14.50"	131°22'59.93"
T69	332050.54	1354392.28	42°52'15.05"	131°23'00.20"	42°52'15.05"	131°23'00.21"
T70	332051.60	1354393.00	42°52'15.08"	131°23'00.23"	42°52'15.08"	131°23'00.24"
T71	332060.52	1354399.05	42°52'15.37"	131°23'00.50"	42°52'15.37"	131°23'00.51"
T72	332062.02	1354400.07	42°52'15.42"	131°23'00.55"	42°52'15.42"	131°23'00.56"

д) Основные характеристики искусственного земельного участка (площадь; средняя, максимальная, минимальная высота (абсолютные отметки над уровнем моря с указанием системы высот)):

Планируемая площадь искусственного земельного участка – 58 461,94 кв. м.

Отметка территории создаваемого ИЗУ плюс 1,13 м для приливных морей. Высота ИЗУ над уровнем воды 3,00 м.

Средняя высота от естественных глубин составляет 4,00 м, максимальная высота 7,50 м, минимальная высота примыкание к суше.

Отметки даны в Балтийской системе высот 1977 года.

2. Планируемое использование искусственного земельного участка.

а) Планируемое использование искусственно созданного земельного участка с указанием предполагаемого целевого назначения, в том числе вида, видов разрешенного использования искусственно созданного земельного участка. Объект капитального строительства, для размещения которого создается искусственный земельный участок.

Учитывая, что искусственный земельный участок создается для последующего строительства и эксплуатации гидротехнического сооружения - Причал, а также то, что территория искусственного земельного участка, в соответствии с Картой градостроительного зонирования территории Правил землепользования и застройки Славянского городского поселения, является продолжением Зоны транспортной инфраструктуры (ТИ), планируемый вид разрешенного использования: Водный транспорт (размещение искусственно созданных для судоходства внутренних водных путей, размещение объектов капитального строительства внутренних водных путей, размещение объектов капитального строительства морских портов, размещение объектов капитального строительства, в том числе морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, навигационного оборудования и других объектов, необходимых для обеспечения судоходства и водных перевозок, заправки водного транспорта) (код 7.3).

б) Размещение на искусственном земельном участке объектов капитального строительства, подлежащих по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, условия, сроки такой передачи.

Объекты капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность не предусмотрены.

3. Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка:

- начало работ – второй квартал 2024 года;
- окончание работ – второй квартал 2034 года.

4. Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка:

- второй квартал 2034 года.

5. Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка:

а) Технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка:

Отсыпка скального грунта для образования территории производится автосамосвалами «пионерным» способом. Для уменьшения ущерба, планируется отсыпка дамбы с погружением трубошпунта, а затем внутрь отсыпка грунта.

б) Сведения о технических средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка:

- для выполнения работ по созданию искусственного земельного участка предполагается использовать следующие машины, механизмы и транспортные средства:

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во
1	Водолазная станция на самоходном боте	ВРД	2
2	Автосамосвалы г/п 25 т	ISUSU	26
3	Бульдозер 180 л.с.	Komatsu D65	1
4	Кран гусеничный грузоподъемностью 100 т, Лстрелы=34,45 м	Hitachi SC1000-2	2
5	Экскаватор с удлиненной рукоятью с ковшом емкостью 0,65 м3	Doosan DX300LCASLR	1
6	Автобетононасос, объемная подача от 5 до 65 м3/час	СБ-126Б	1
7	Сварочный аппарат, мощность 22 кВт	СТШ -500-80	2
8	Тягач с прицепом г/п 26 т	КамАЗ-54112	3
9	Переносная дизель-генераторная установка 400/230 В, 25 кВт	TCCLS-31	2

6. Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду.

а) Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах её реализации, оценки экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия

и их значимости, выявленных возможностях минимизации воздействия и непредсказуемых последствиях воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду.

Альтернативы реализации намечаемой деятельности

«Нулевой» вариант – отказ от намечаемой деятельности

Положительные факторы:

Отказ от реализации намечаемой деятельности может способствовать сохранению естественных природных объектов в районе планируемого строительства, но не гарантирует этого.

Отрицательные факторы:

Отказ от планируемого строительства ИЗУ и объектов капитального строительства приведет к снижению развития судостроительной отрасли на Дальнем Востоке.

Социальный эффект намечаемой деятельности проявляется в решении социальных проблем за счет создания дополнительных рабочих мест, обеспечения занятости населения, обеспечение гособоронзаказа.

Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

В результате проведения оценки воздействия на окружающую среду создания искусственного земельного участка будут определены следующие возможные виды воздействия на окружающую среду.

Период строительства

Воздействие на атмосферный воздух

Основное воздействие на атмосферный воздух будет заключаться в поступлении в воздушную среду загрязняющих веществ с выхлопными газами при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта, отсыпке грунта. Это воздействие приведет к повышению уровня загрязнения воздушного бассейна, однако будет носить локальный и ограниченный во времени характер.

Физическое воздействие на среду при проведении строительных работ выразится в повышении уровня шума.

Воздействие на почвы

Возможно загрязнение почвы прилегающей местности за счет оседания пыли и продуктов сгорания топлива для строительной техники и автотранспорта.

Основными видами воздействия на территорию и земельные ресурсы при осуществлении нового строительства являются безвозвратное изъятие земель из других видов пользования и одновременно сильное техногенное преобразование ландшафта.

Воздействие на водную среду

Водопотребление

Проектом предусматривается водоснабжение:

- производственное;
- хозяйственно-бытовое;
- противопожарное.

Расход воды на производственные цели составляет 0,18 л/сек.

Расход воды на хозяйственно-питьевые цели 0,08 л/сек.,

Расход воды на противопожарные цели 26 л/сек.

Данные цифры являются предварительными и уточняются на стадии проектирования.

Для обеспечения водой на стройплощадке устанавливается металлическая емкость на 5 м³. Вода подвозится автоемкостью АВЦ-28, сливается в расходную емкость на площадке.

Для питьевых нужд вода привозится во флягах емкостью 20 л, бутилированных промышленным способом (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»). Хранение питьевой воды на стройплощадке необходимо осуществлять в соответствии с требованиями гигиенических норм.

Проектные объемы водопотребления составляют:

- хозяйственно-бытовые (душ, питьевая вода) – 0,08 л/сек. = 6,9 м³ /сут.;
- производственные потребности – 0,18 л/сек. = 15,6 м³/сут.;

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые воды

Водоотведение от гардеробных с умывальником и комнаты приема пищи по полиэтиленовому трубопроводу диаметром 100 мм в водонепроницаемый железобетонный колодец емкостью 6 м³ с вывозом вакуум-машиной на очистные сооружения города.

Количество образующихся сточных вод принято равным объему водопотребления.

Водоотведение осуществляется за счет отвода воды в накопительную емкость с учетом расхода воды и периодичности вывоза сточных вод ассенизаторскими машинами.

Все хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в герметичную емкость, с последующим вывозом на утилизацию. Вывоз воды будет организован таким образом, чтобы не допустить переполнение емкости для сточных вод.

Сбор хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе. Договора будут заключены до начала производства работ.

Наиболее существенное воздействие на водную среду, в том числе на донные осадки, при проведении строительных работ будет происходить при отсыпке грунта. Это воздействие выразится в увеличении концентрации взвешенных веществ в водной толще, переотложении

донных осадков в результате оседания взвешенных веществ, изменении гранулометрического состава грунтов на участках седиментации, безвозвратном отчуждении участков дна, нарушении подводного ландшафта акватории.

Вынос в море территории может привести к изменению гидрологического режима акватории и профиля дна. С учетом предполагаемого масштаба строительства, преобладающих направлений течений в месте создания искусственного земельного участка, можно ожидать, что такое воздействие на среду будет слабо выраженным.

На этапе создания искусственного земельного участка при соблюдении нормативных требований в области охраны окружающей среды и безаварийной работе воздействия на подземные воды ожидать не приходится.

Воздействие на водные биоресурсы

При образовании территории воздействие на водные биоресурсы будет заключаться в прямом уничтожении сообществ бентоса на отторгаемых участках дна и безвозвратном отчуждении донных участков для обитания бентосных организмов и нагула рыб; в возможном снижении темпов роста и развития донных фильтраторов и уменьшении их численности и биомассы в результате загрязнения водной толщи взвешенными веществами; в вероятном изменении структуры и характера бентосных сообществ, вызванном изменением типов и свойств донных грунтов при переотложении взвеси; в возможном отпугивании рыб в результате шумового воздействия. Воздействие этих работ на водные биоресурсы окажется достаточно выраженным. Однако рыбы способны избегать участков с высокими концентрациями взвешенных веществ, а уровень шумового воздействия окажется ниже пороговых значений, при которых организму рыб может быть причинен физический ущерб. Отсыпаемый скальный грунт будет выступать в качестве искусственного рифа, чем частично компенсирует изымаемую под строительство площадь донных участков и создаст благоприятные условия для формирования прибрежных биоценозов и сообществ обрастания.

Воздействие на планктон.

На этапе образования территории воздействие на планктон проявится в полном уничтожении сообществ фита- и зоопланктона, попадающих в зону отсыпки грунта. Воздействие на планктонные организмы также окажет увеличение концентрации взвеси в воде в результате отсыпки. В целом повышение концентрации взвешенных веществ в воде ведет к уменьшению ее освещенности, прозрачности и, следовательно, к снижению интенсивности фотосинтеза водных растений. В конечном итоге уменьшается продуктивность фитопланктона, что вызывает ухудшение питания, замедление роста и размножения зоопланктона и приводит к снижению его биомассы и численности. Взвешенные вещества затрудняют дыхание планктонных организмов, засоряя их фильтрационный аппарат, что приводит к нарушению метаболизма, временному угнетению

или даже гибели животных.

В то же время физиологические нарушения, имеющие место при повышенной концентрации взвеси, носят обратимый характер и быстро компенсируются на организменном и популяционном уровнях. При ослаблении неблагоприятных воздействий планктонные организмы могут легко восстановить биомассу и численность за счет таких адаптационных способностей, как высокая скорость размножения, короткий жизненный цикл, обширный ареал обитания, вертикальные миграции и др. Все эти факторы практически исключают устойчивые необратимые нарушения планктонных сообществ в случае локальных изменений концентрации взвешенных веществ. Так, например, результаты экологического мониторинга морской биоты бухты Врангеля залива Петра Великого Японского моря, выполнявшегося для оценки воздействия дноуглубительных работ на водную флору и фауну, показали, что в целом влияние повышенной концентрации взвеси на видовой состав, численность и биомассу фито- и зоопланктонных сообществ носило локальный характер и практически не проявлялось даже во время выполнения этих работ.

Таким образом, с учетом масштаба планируемого строительства, можно предположить, что долговременные последствия воздействия повышенных концентраций взвеси в воде на планктонные сообщества при проведении работ по образованию территории окажутся минимальными.

Воздействие на бентос.

При проведении работ по образованию территории искусственного земельного участка прямому уничтожению подвергнутся сообщества бентоса на отторгаемых участках дна. Кроме того, в результате этих работ произойдет безвозвратное отчуждение донных участков для обитания бентосных животных и растений.

Увеличение концентрации взвешенных веществ в воде в результате отсыпки грунта, приводящее к снижению ее освещенности и, как следствие, к уменьшению первичной продукции, окажет выраженное негативное воздействие на рост и развитие донных фильтраторов за счет ухудшения качества пищи. Процентное содержание органического (пищевого) материала в фильтруемой взвеси снижается за счет разбавления инертными минеральными веществами.

Следствием повышения концентрации взвеси в водной среде может также являться снижение численности и биомассы тех бентосных животных, у которых часть жизненного цикла (на личиночных стадиях) протекает в толще воды. Поскольку животные на ранних стадиях развития наиболее зависимы от качества водной среды, поступление большого количества взвеси в толщу воды в период их размножения (весна-лето) подвергнет негативному воздействию большую часть популяций. В то же время кратковременное воздействие взвешенных веществ, аналогичное штормовому перемещению донных

отложений, бентосные животные способны переносить без неблагоприятных последствий.

Осаждение донных осадков, перешедших во взвесь при строительных работах, приводит к видоизменению типов и свойств донных грунтов, изменяет структуру и характер бентосных сообществ. При этом изменение гранулометрического состава отложений по сравнению с первоначальным может послужить препятствием для восстановления сообществ на данном участке.

Отложение взвешенных частиц может привести к гибели бентосных организмов, если толщина отложенных частиц превысит их вертикальные размеры, а скорость осадконакопления составит более 0,5 мм/сут. При захоронении под слоем грунта толщиной 5-10 см происходит 50-процентная гибель донной инфауны (в основном зарывающихся моллюсков) и 100-процентная смертность при толщине отложений более 10 см. При этом для молодежи инфаунальных видов (размером до 5 мм), а также для малоподвижных и мелких форм бентоса, обитающих на поверхности грунта, губительным может быть слой осадка значительно меньшей толщины.

Тем не менее, проведенные исследования показали, что многие, способные к передвижению, эпифаунальные и инфаунальные организмы способны выживать под тонким слоем осадочных отложений (около 1 см), особенно, если покрывающий их слой осадков по своему составу соответствует их естественной среде обитания. Многие представители макрофауны, обитающие в зонах, подверженных интенсивному осаждению осадочных отложений, хорошо адаптировались подобным условиям и приобрели способность перемещаться через толщу осадочного слоя к его поверхности. Некоторые виды бентосных организмов могут совершать вертикальные перемещения через слой осадочных отложений толщиной более 30 см, причем приобретение такой способности может распространиться на более широкий круг гидробионтов даже на относительно больших глубинах.

В ходе исследований было также экспериментально доказано, что давление покрывающего слоя, величина которого зависит как от объемной плотности, так и толщины слоя отложений, представляет собой более корректный показатель для измерения нагрузки на донные организмы, попадающие под воздействие осадочных отложений, чем одна лишь толщина осадочного слоя. Таким образом, даже если толщина осадочного слоя составляет относительно небольшую величину, то изменение структуры этого слоя (от мелкозернистой к более крупнозернистой) может создавать препятствия, либо исключать возможность для организмов, адаптированных к обитанию в мелкозернистых отложениях, выйти на поверхность такого слоя.

За пределами районов, в которых будет происходить оседание мелкозернистых отложений толщиной слоя более 5 мм, также возможна гибель бентосных организмов,

особенно организмов-фильтраторов. Те представители инфауны, которые способны изменять свое положение в толще осадочного слоя, например, двустворчатые моллюски и свободно перемещающиеся черви, скорее всего, не подвергнутся негативному воздействию от оседания взвеси.

Предварительная оценка воздействия на водные биологические ресурсы при создании искусственного земельного участка позволяет сделать вывод о том, что проведение работ с учетом соблюдения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет сверхнормативного влияния на водные биоресурсы и среду их обитания.

Уровень воздействия намечаемой деятельности будет допустимым.

Воздействие на ихтиофауну.

В результате отсыпки территории воздействие на взрослых особей рыб будет в основном опосредованным - из-за потерь кормовой базы на площадях нагула, отторгаемых под строительство. Кроме того, временно теряемым участком нагула пелагических рыб окажется водный слой с высоким содержанием взмученных донных осадков, который рыбы предпочитают избегать из-за вредного воздействия взвеси, и в котором происходит гибель их кормовых объектов.

Общей причиной гибели рыб при аномально высоких уровнях взвешенных веществ является недостаток кислорода, вызванный поражением жаберных тканей, которые закупориваются твердыми микрочастицами. При этом наибольшим повреждающим эффектом обладает мелкая фракция взвеси. Повышенное содержание в воде твердых частиц приводит к тому, что организм рыб начинает усиленно вырабатывать слизь в жабрах, что приводит к дополнительным затратам энергии на их очистку. Оба указанных выше фактора способствуют ускорению обменных процессов в организме рыб и, в случае продолжительного присутствия в воде твердых частиц, могут привести к нарушению у рыб энергетического баланса. Это обстоятельство имеет особое значение, в первую очередь, для тех видов, которые не приспособлены к обитанию в среде с естественно высоким уровнем взвешенных частиц, например, видов, обитающих в открытых водах, вдали от устьев рек или прибрежной зоны.

Летальным уровнем содержания взвешенных веществ в воде для морской ихтиофауны является повышенная концентрация, сохраняющаяся в течение длительного времени. В то же время имеются данные о выживании рыб и в более замутнённых водах. При кратковременном (в течение часов и суток) воздействии рыбы способны переносить экстремально высокие концентрации взвеси.

Воздействие повышенных концентраций взвешенных веществ не оказывает такого же значительного влияния на рыб, как на бентосных животных.

Самой большой чувствительностью к содержанию взвеси обладают эмбрионы и

личинки большинства видов рыб. Для расчета ущерба рыбным запасам пороговые величины воздействия взвеси на ихтиопланктон могут быть приняты по экспериментальным данным.

Повышение количества взвешенных частиц в воде приводит к ухудшению условий видимости в водоеме. Поскольку у многих видов рыб, обитающих в открытых водах, зрительный аппарат активно используется для поиска корма, ухудшение видимости может отрицательно сказаться на их возможности добывать пищу.

Можно ожидать, что негативное воздействие высоких концентраций взвешенных веществ на взрослых особей или молодь рыб в результате проведения работ на акватории будет незначительным. Большая часть видов, обитающих в прибрежной зоне, приспособилась к таким условиям среды обитания и способна выдерживать кратковременное существенное повышение в воде концентрации взвешенных твердых частиц. Наиболее устойчивыми к высоким концентрациям взвеси являются придонные рыбы, в то время как пелагические рыбы способны избегать ограниченных участков с повышенным содержанием взвешенных твердых частиц, образующихся при отсыпке грунта.

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что временное увеличение концентрации взвешенных веществ в результате проведения работ по образованию территории не окажет существенного негативного воздействия на популяции рыб, обитающих или мигрирующих в данном районе.

При проведении строительных работ фактором беспокойства для ихтиофауны окажется шумовое воздействие, вызванное отсыпкой грунта. Экспериментально было установлено, что при шумовом высоком уровне наблюдается массовая гибель рыбы. Поскольку уровень шума, который ожидается от выполнения предполагаемых работ, представляется маловероятным, то шумовое воздействие не будет наносить физический ущерб организму рыб.

Шумовое воздействие может привести к отпугиванию рыб, заходящих в акваторию для нагула и миграций, и к некоторому нарушению прибрежного любительского лова. Принимая во внимание то, что на значительном пространстве водной толщи уровень шумового воздействия окажется ниже пороговых значений, при которых организму рыб может быть причинен физический ущерб, предполагается, что шум не окажет значительного воздействия на популяции рыб, обитающих в прибрежной зоне Амурского залива.

Воздействие отходов

При реализации проектных решений по созданию искусственного земельного участка будет происходить образование отходов производства и потребления. Источником образования отходов будет жизнедеятельность персонала, занятого на строительных работах, в результате которой будут образовываться отходы бытового мусора и отходы из биотуалетов.

Места временного накопления отходов на строительной площадке можно рассматривать в качестве источников воздействия на окружающую среду. Это воздействие может заключаться в загрязнении почв, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод токсическими веществами, попадающими в природную среду при разложении отходов в случае их неправильного накопления.

К местам временного хранения и накопления относятся емкости, пакеты (мешки), площадки. Предельный объем временного накопления отходов определяется в соответствии с санитарными нормами и правилами, ограничивается наличием свободных емкостей и площадок, вместимостью транспортных средств.

При образовании территории временное накопление образующихся отходов предполагается осуществлять следующим образом:

- твердые бытовые отходы накапливаются в пластиковых мешках для ТБО;
- отходы из выгребных ям (из биотуалетов) накапливаются в емкости биотуалета, вывоз отходов осуществляется по мере необходимости (при заполнении емкости биотуалета).

Таким образом, длительного накопления отходов на площадке строительства не предполагается, их вывоз в места размещения или передача на использование, или обезвреживание будет производиться в период проведения строительных работ.

При соблюдении норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, выполнении требований по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, соблюдении сроков их передачи на утилизацию и захоронение отходы не окажут негативного влияния на окружающую среду в период временного хранения на территории стройплощадки.

Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир суши на этапе образования территории искусственного земельного участка может заключаться в уничтожении мелких животных и наземно-гнездящихся птиц, обитающих непосредственно в зоне воздействия строительных работ. Однако на данных участках обитают в основном широко распространенные эвритопные виды, использующие разнообразные типы кормов и обладающие наибольшей сопротивляемостью к негативным воздействиям среды. Кроме того, площадь затрагиваемых строительством участков сравнительно невелика, в связи с чем можно ожидать, что существенного воздействия на них на популяционном уровне оказано не будет.

Отпугивающее воздействие шума и вибраций на водоплавающих и околоводных птиц во время проведения строительных работ окажется, вероятнее всего, слабым. Оно будет ограничено относительно непродолжительным периодом строительства и площадью воздействия. Мигрирующие птицы способны избегать района строительных работ во время

пролета над данной территорией.

В процессе образования территории будет происходить механическое повреждение или уничтожение растительного покрова на площадке временных зданий и сооружений, а также временных подъездных дорог, обусловленное работой строительной техники; также возможно вытаптывание и загрязнение растительных сообществ бытовым мусором, утечками горюче-смазочных материалов. Геохимическое воздействие может также проявиться при загрязнении растительного покрова прилегающей местности за счет оседания продуктов сгорания топлива для строительной техники и автотранспорта, запылением в результате проведения работ по отсыпке грунта. Поскольку на участке, затрагиваемом строительством, растительный покров либо отсутствует, либо представлен растительными сообществами обеднённого состава, ущерб растительности в процессе реализации проектных решений окажется сравнительно невысоким.

Отсыпка территории на существенном удалении от естественной береговой линии и образование сплошной линии создаст дополнительную преграду на пути перемещения водных масс под действием течений. Это может привести к изменениям гидрологического режима и профиля дна, характер которых, будет определяться формой и плановой ориентацией образованной территории относительно господствующего направления водного потока.

В целом хозяйственная деятельность по образованию новых территорий путем проведения отсыпки является достаточно изученной. При создании подобных территорий используются отработанные способы и методы, применяются неоднократно испытанные технологии. В процессе образования аналогичных территорий не выявлялись и не фиксировались данные о возможных непредсказуемых последствиях воздействия, искусственно созданных на водном объекте земельных участков на окружающую среду.

Период эксплуатации

Воздействие на атмосферный воздух

На искусственном земельном участке планируется строительство достроечного причала. Достроечный причал используется для обеспечения стоянки, проведения достроечных и ремонтных работ и швартовных испытаний.

На достроечном причале могут осуществляются следующие виды работ:

- механомонтажные;
- трубомонтажные;
- электромонтажные;
- изоляционные;
- оборудование и отделка судовых помещений;
- контрагентские работы (шеф-монтаж и настройка оборудования);

- окончательная окраска;
- швартовные испытания.

В результате работы данных видов техники при проведении достроечных работ на пирсе образуются источник загрязнения атмосферного воздуха- работа двигателей подъемно-транспортного оборудования на базе грузовых автомобилей (погрузчиков). В процессе работы двигателей грузовой техники в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: окись углерода, окислы азота, сернистый ангидрид, пары бензина, пары керосина, сажа.

В процессе проведения достроечных работ на объекте проводятся сварочные работы в среде углекислого газа и аргона. В процессе работы данного оборудования в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид); марганец и его соединения.

В процессе проведения достроечных работ на объекте проводится плазменная резка металла. В процессе работы оборудования в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид); марганец и его соединения; азота диоксид (Азот (IV) оксид); азот (II) оксид (Азота оксид); углерод оксид.

В процессе проведения достроечных работ на объекте также проводятся окрасочные работы. В процессе работы окрасочного оборудования в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: ксилол (Диметилбензол); уайт-спирит; взвешенные вещества.

В результате проведения швартовных испытаний в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид, керосин.

Предварительные расчеты рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации объекта проведены на теплый период года при максимальной производительности оборудования, участвующего в тех. процессах, с учетом фонового загрязнения атмосферы. По результатам расчетов рассеивания сделан вывод: ни по одному веществу концентрация загрязняющего вещества на границе нормируемых объектов не превысила значения 1 ПДК.

В качестве источников шума на период эксплуатации объекта могут быть такие источники как: работа двигателей подъемно- транспортное оборудование на базе грузовых автомобилей (вилочных, фронтальных погрузчиков, мини погрузчиков с бортовым поворотом); сварочные работы (точечная сварка; плазменная резка металла с помощью аппаратов плазменной резки и окрасочные работы с помощью окрасочного агрегата.

Анализ уровней шума от используемого оборудования, проведенный на основании предварительных акустических расчетов, показал:

работа основного и вспомогательного оборудования не создает в зоне нормируемых

объектов зон акустического дискомфорта;

при существующей технологии производства соблюдаются требования санитарных норм и правил в части охраны от шума;

разработка специальных мероприятий по снижению уровня производственного шума, не требуется;

уровень звукового воздействия не превышает норм, установленных органами Государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации.

Вывод: уровни звукового давления от источников шума, расположенных на территории рассматриваемой промплощадки, не превышают допустимые эквивалентные уровни звука для территории, непосредственно прилегающей к нормируемым объектам, равные днем - 55 дБА, ночью - 45 дБА.

Воздействие на водную среду

Водоснабжение на достроечном причале осуществляется на следующие нужды:

- к пунктам подключения на производственные расходы;
- к пунктам подключения противопожарные расходы.

Водоснабжение объекта осуществляется от существующих сетей АО «ММПТ».

Пожаротушение осуществляется от проектируемых муфтовых головок ГМ-80 (пункты подключения системы водяного пожаротушения) на проектируемой сети общего назначения, расположенной в сантехническом канале причала.

Расчетные расходы воды на нужды пожаротушения причала приняты 20 л/с (четыре струи по 5 л/с, по две струи из соседних пунктов подключения) или 72 м³/ч.

Для гидравлических испытаний питьевых цистерн строящихся заказов используется вода питьевого качества из городского водопровода.

Поверхностный дождевой сток с территории причала собирается одним водоотводным лотком и вместе с производственным стоком направляется во внутриплощадочные сети производственно-дождевой канализации АО «ММПТ», которые по самотечным сетям поступают на существующие очистные сооружения.

Сети бытовой канализации на причале не предусматриваются, в связи с отсутствием бытовых помещений.

Предусматривается устройство производственной канализации.

Воздействие на водные биоресурсы

Элементы гидротехнических сооружений будут выступать в качестве искусственных рифов, чем частично компенсируют изымаемую под их установку площадь донных участков и создадут благоприятные условия для формирования прибрежных биоценозов и сообществ

обрастания. Такие сооружения, выполняя свои основные функции, в то же время обеспечивают условия для развития как прикрепленных гидробионтов, так и связанных с твердым субстратом и макрофитами животных, что будет способствовать восстановлению биопродуктивности вод рассматриваемого района после завершения строительства.

Воздействие отходов

При эксплуатации объектов капитального строительства будет происходить образование отходов производства и потребления. Источником образования отходов будет являться эксплуатация объектов капитального строительства, в результате которой будут образовываться отходы бытового мусора.

Места временного накопления отходов можно рассматривать в качестве источников воздействия на окружающую среду. Это воздействие может заключаться в загрязнении почв, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод токсическими веществами, попадающими в природную среду при разложении отходов в случае их неправильного накопления.

К местам временного хранения и накопления относятся емкости, пакеты (мешки), площадки. Предельный объем временного накопления отходов определяется в соответствии с санитарными нормами и правилами, ограничивается наличием свободных емкостей и площадок, вместимостью транспортных средств.

Для временного хранения данного отхода будут предназначены специализированные контейнеры ТКО, размещенные на отдельно выделенных площадках.

Отход подлежит передаче специализированным предприятиям, действующим в регионе в рамках лицензий на сбор и размещение отходов.

При соблюдении норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, выполнении требований по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, соблюдении сроков их передачи на утилизацию и захоронение отходы не окажут негативного влияния на окружающую среду в период эксплуатации.

Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир эксплуатации может заключаться в уничтожении мелких животных и наземно-гнездящихся птиц. Однако на данных участках обитают в основном широко распространенные эвритопные виды, использующие разнообразные типы кормов и обладающие наибольшей сопротивляемостью к негативным воздействиям среды.

Отпугивающее воздействие шума и вибраций на водоплавающих и околоводных птиц во время эксплуатации окажется, вероятнее всего, слабым. Оно будет ограничено относительно кратковременным периодом и площадью воздействия.

б) Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия искусственного земельного участка на окружающую среду и рациональному

использованию природных ресурсов, восстановлению водных биологических ресурсов.

Для минимизации и/или исключения выявленных видов воздействия на окружающую среду при проведении работ по созданию искусственного земельного участка, предотвращения и/или снижения возможного негативного воздействия указанных работ, рационального использования природных ресурсов, восстановления водных биологических ресурсов, осуществляется мероприятия по восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности:

К общим мероприятиям по охране окружающей среды, проводимым с целью принятия мер по устранению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности по созданию искусственного земельного участка на окружающую среду, обеспечения экологической безопасности, является проведение систематического экологического мониторинга состояния природной среды (мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг качества воды, мониторинг загрязнения донных отложений, мониторинг водных биологических ресурсов и пр.) в соответствии с требованиями действующих нормативных актов.

Снижению рассмотренных видов воздействия намечаемой деятельности по созданию искусственного земельного участка на атмосферный воздух, будет способствовать принятие мер инженерно-технического, организационного, нормативного и разрешительного характера, а именно:

Инженерно-технические мероприятия:

- использование строительной техники, соответствующей требованиям отечественных и международных норм по уровню воздействия (оптимальная система смесеобразования, обеспечивающая полное сгорание топлива, нейтрализаторы, выхлопных газов, шумоглушители);
- использование сортов топлива, удовлетворяющих требованиям ГОСТа;
- использование карьеров добычи инертных материалов, обеспечивающих требуемые качества грунта (гранулометрический состав, влажность);
- экологически обеспеченный выбор сырья и материалов, разрешенных к применению;
- обеспечение удовлетворительного состояния подъездных дорог в целях снижения химического загрязнения атмосферы;
- для перевозки жидких и сыпучих материалов использование специальных транспортных средств (автосамосвалы с высокими бортами);
- оборудование автосамосвалов и бортовых машин, перевозящих сыпучие грузы, специальными съемными тентами;
- при необходимости обеспечение полива подъездных дорог.

Организационные мероприятия:

- обеспечение качественного технического обслуживания дорожных машин для поддержания эффективного сжигания топлива;

- контроль содержания вредных веществ в отработанных газах от двигателей внутреннего сгорания;

- по возможности рассредоточение по времени работы на площадке большегрузной техники;

- сокращение времени работы автомобильной техники на холостом ходу и на нагрузочных режимах;

- ограничение количества маневров главных двигателей судов при движении по акватории.

Нормативные и разрешительные мероприятия:

- разработка проекта ПДВ и получение разрешения на выброс ЗВ при строительстве объекта.

Компенсационные эколого-экономические мероприятия:

- осуществление платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;

- производственный экологический контроль;

- искусственное воспроизводство с последующим выпуском молоди кеты.

Мероприятия по снижению шумового воздействия на природную среду при образовании территории искусственного земельного участка будут заключаться в следующем:

- обеспечить глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке;

- оборудовать строительные машины специальными глушителями, усиленными капотами и подвесками;

- обеспечить удовлетворительное состояния подъездных дорог в целях снижения шумового воздействия;

- не использовать на строительстве машины и оборудование, шумовые характеристики которых не соответствуют международным стандартам;

- организовать производственный контроль за уровнем шума на строительной площадке.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

В период проведения работ по созданию искусственного земельного участка должен быть предусмотрен комплекс следующих мероприятий, направленных на охрану подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения, соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и охрану рыбных ресурсов:

- контроль сроков и технологии проведения работ;

- водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды привозной водой;

- сбор сточных вод в гидроизолированные емкости (биотуалеты) с последующим вывозом специализированной организацией по договору;

- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники за пределами строительной площадки на существующих СТО или производственных базах строительных организаций;
- движение строительной и другой техники по существующим и проектируемым проездам;
- временное складирование материалов и конструкций в специально отведенных местах на площадках с водонепроницаемым покрытием;
- организация мест временного накопления отходов на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием;
- сбор и своевременный вывоз отходов по договору со специализированной организацией;
- использование технически исправной строительной техники на береговой территории и технически исправных плавсредств на акватории;
- максимальное соблюдение режима хозяйственной деятельности, установленного в пределах водоохранной зоны;
- организация пунктов мойки колес автотранспорта на выездах со стройплощадки, отсыпка выездов щебнем, использование для перевозки грунта транспортных средств со съемными тентами;
- проведение всех работ в пределах установленных границ и в строгом соответствии с проектом;
- осуществление мойки колес автотранспорта при выезде со строительной площадки;
- исключение возможности сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, других токсичных веществ;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водного объекта в рамках программы производственного.

В период эксплуатации проектируемого ИЗУ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на охрану подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения, соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и охрану рыбных ресурсов:

- водоснабжение на хозяйственно-питьевые и производственные нужды от существующих сетей;
- организация мест временного накопления отходов на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием;
- организация отведения бытовых сточных вод в городскую сеть канализации с последующей очисткой стоков на очистных сооружениях;

- сброс дождевых и талых сточных вод в централизованную систему канализации после очистки;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в границах водоохраной зоны водного объекта;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водного объекта в рамках программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной.

Несмотря на то, что на этапе образования территории искусственного земельного участка воздействие на геологическую среду, в том числе почвенный покров и грунтовые воды, ожидается несущественным, полностью исключить его вероятность не представляется правомерным. В случае аварийного разлива горюче-смазочных материалов на стройплощадке, на площадке временных зданий и сооружений возможно загрязнение поверхностных грунтов, подземных вод, почвенного покрова нефтепродуктами, тяжелыми металлами, органическими примесями. Для снижения вероятности загрязнения следует предотвращать непреднамеренные утечки топлива и других горюче-смазочных материалов, используя, в частности, металлические поддоны под топливные баки, исключить проведение ремонтных работ и заправку топливом автотранспорта, строительных машин и механизмов вне специально установленных мест, использовать оборудование только в исправном состоянии. Строительство необходимо проводить строго в границах отведенной территории, не допускать загрязнения площадки отходами от строительства, складировать мусор на специально отведенном участке. В целом, для снижения загрязнения почв и грунтов в процессе строительства необходимо осуществлять комплекс мероприятий, который организуется в целях охраны атмосферного воздуха и водной среды.

Поскольку плодородный почвенный слой на участке строительства практически отсутствует, осуществления специальных мероприятий по его сохранению не требуется.

После выполнения полного комплекса строительно-монтажных работ должна проводиться рекультивация нарушенных земель на временной стройплощадке, которая заключается в уборке строительного мусора, разравнивании и планировке поверхности участков и т.д.

На этапе эксплуатации образуемая территория искусственного земельного участка не будет являться источником воздействия на геологическую среду.

Образующиеся на этапе отсыпки территории отходы подлежат дальнейшему использованию, обезвреживанию или захоронению. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, размещение отходов осуществляет КГУП «Приморский экологический оператор».

В процессе производства любых видов строительных работ на площадке временных

зданий и сооружений должны быть организованы места для временного складирования (накопления) строительных отходов.

Для минимизации и/или предотвращения воздействия отходов необходимо применять ряд организационно-технических мероприятий.

Для снижения или исключения влияния, накапливаемых на стройплощадке отходов, на природную среду места и способы их временного накопления должны быть правильно организованы в зависимости от класса опасности, консистенции, направлений использования, возможностей обезвреживания и размещения отходов. Указанные места должны гарантировать:

- предотвращение потери отходов свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;

- сведение к минимуму риска возгорания отходов;

- недопущение замусоривания территории;

- удобство вывоза.

Снижение или исключение воздействия отходов на окружающую среду в период их временного накопления на территории стройплощадки достигается за счет:

а) организации мест накопления отходов в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций:

- исключение попадания открытого огня на площадки хранения отходов;

- соблюдение противопожарных разрывов;

- накопление отходов в мешках или в емкостях с крышками для предотвращения пыления и разноса ветром, и воздействия атмосферных осадков;

- расположение мест временного хранения отходов с подветренной стороны;

- установка сетчатого ограждения вокруг мест временного хранения;

- оборудование площадок накопления твердым покрытием и т.п.

б) недопущения превышения лимитов временного накопления отходов.

в) передачи отходов для дальнейшего использования, обезвреживания или захоронения специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращения с опасными отходами.

г) ведения производственного экологического контроля.

Мероприятия по снижению воздействия на водные биоресурсы.

Мероприятия по охране морской биоты при проведении образования территории аналогичны мерам по снижению и предупреждению негативных воздействий строительства на водную среду. Для минимизации воздействия строительства на промысловых рыб работы не должны проводиться во время их основного нерестового хода, а также во время размножения, линек и миграций других гидробионтов, т.е. в весенне-летний период.

Мера по смягчению шумового воздействия на ихтиофауну во время проведения строительных работ являются:

- применение в возможно большем количестве строительной техники с электро- и гидроприводами;
- использование специальных кожухов, глушителей, звукоизолирующих креплений, отрегулированных винтов и приводных валов;
- минимальное применение подруливающих устройств;
- соблюдение технологической дисциплины, исключающей переделку выполненных работ;
- проведение строительных работ в возможно более короткие сроки.

Отсыпаемый скальный грунт будет выступать в качестве искусственного рифа, т.е. служить субстратом для прикрепления бентосных организмов, чем частично компенсирует изымаемую под строительство площадь донных участков и создаст благоприятные условия для формирования прибрежных биоценозов и сообществ обрастания. В условиях мелкозернистых грунтов появление дополнительных твердых поверхностей будет вызывать значительное увеличение биомассы и численности видов, что, в конечном счете, будет способствовать повышению биопродуктивности вод рассматриваемого района после завершения строительства и улучшит самоочищающую способность акватории.

Компенсационные средства за ущерб, нанесенный строительной деятельностью рыбным запасам, следует направлять на воспроизводство водных биологических ресурсов.

Для снижения негативного воздействия намечаемой деятельности на растительность должен осуществляться тот же комплекс природоохранных мероприятий, который организуется в целях охраны атмосферного воздуха и водной среды (рассмотрено выше).

Специальных мероприятий по снижению воздействия строительных работ на животный мир рассматриваемого района не требуется.

в) Планируемые мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в период создания искусственного земельного участка, а также в период строительства и эксплуатации и выводу из эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на создаваемом земельном участке.

Проектируемая территория не имеет категории по ГО и не попадает под действие Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», вследствие отсутствия на объекте опасных веществ, приведенных в Приложении 2 к указанному закону.

С целью предотвращения аварийных ситуаций при проведении строительных работ по созданию искусственного земельного участка следует строго соблюдать требования

проектной документации, строительных норм и правил, техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.

При выполнении всех работ должна обеспечиваться безопасность труда работающих в соответствии с нормами СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

Строительно-монтажные работы необходимо выполнять по проекту производства работ (ППР), разработанному подрядной строительной организацией, с учетом проекта организации строительства. В проекте производства работ должны быть разработаны конкретные мероприятия по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

При водолазных работах следует руководствоваться «Едиными правилами безопасности труда на водолазных работах». При работе водолазов под водой проходящие суда и плавучие средства должны снижать ход и следовать на расстоянии не менее 50 м от оградительного буя. Для предупреждения проходящих судов о ведении подводных работ перед спуском водолаза в воду должны быть подняты сигнальные средства - два зеленых флага размером 70 x 100 см; ночью - два зеленых огня один над другим; расстояние между флагами и огнями - от 1 до 2 м. На каждой водолазной станции должно быть не менее трех водолазов. Водолазная станция должна быть оборудована подводным телефоном. При темной (загрязненной) воде должно быть обеспечено подводное электрическое освещение места работ. Непосредственно у места производства водолазных работ должна постоянно находиться спасательная шлюпка, оснащенная необходимыми спасательными средствами, предметами для оказания первой помощи.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория стройплощадки ограждается. Места производства работ ограждаются сигнальным ограждением согласно ГОСТ 23407 - 78.

У въезда на производственную территорию стройплощадки необходимо установить схему въезда и выезда автотранспорта с указанием мест складирования материалов, разворота транспортных средств.

Внутрипостроечные автомобильные дороги должны соответствовать СП 37.13330.2012 и оборудованы соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств и строительных машин в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации. Ширина проезжей части внутрипостроечных дорог при одностороннем движении принимается 3,5 м. Скорость движения автотранспорта на прямых участках дорог не должна превышать 10 км/ч, на поворотах - 5 км/ч.

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним, при необходимости производства работ в темное время суток, должны быть освещены в

соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения.

Электробезопасность.

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ), Правил эксплуатации электроустановок потребителей.

Разводка временной электросети, используемой при электроснабжении строительства, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах на высоте над уровнем земли не менее 3.5 м над проходами; 6.0 м - над проездами; 2.5 м - над рабочими местами.

Распределительные щиты и рубильники должны иметь запирающие устройства.

Все электропусковые устройства должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством. Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, недоступных для случайного прикосновения к ним.

Пожарная безопасность.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте разрабатываются на основании требований п.4.2 СНиП 21-01-97* и Правил противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г. Стройплощадка должна быть оборудована средствами пожаротушения. Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими надписями.

Все работники, занятые на строительно-монтажных работах должны пройти противопожарный инструктаж и сдать зачет по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

На строительном участке должна быть инструкция «О мерах пожарной безопасности», план ликвидации возможных аварий и планы тушения пожаров, разработанные с учетом конкретных условий проведения работ.

На строительной площадке распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;

определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и окончании рабочего дня;

- должны быть регламентированы порядок проведения временных пожароопасных работ, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы, действия работников при возникновении пожара.

Эксплуатация строительных машин должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84. Эксплуатация грузоподъемных машин и других средств механизации, подконтрольных органам Госгортехнадзора России, должна проводиться с учетом требований нормативных документов, утвержденных этим органом. Строительные машины и механизмы должны быть установлены и закреплены в устойчивом положении, исключающим их опрокидывание или самопроизвольное смещение.

Для работающих на строительстве должны быть предусмотрены санитарно-бытовые помещения и устройства: гардеробные, умывальные, уборные, помещения для сушки спецодежды, для приёма пищи, для обогрева рабочих в холодное время года.

Стройплощадка должна быть обеспечена медицинской аптечкой и набором средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие должны быть обеспечены питьевой водой. Питьевые источники воды должны располагаться на расстояние не более 75м от рабочих мест.

Рабочие на стройплощадке должны быть проинструктированы и обучены безопасным методам ведения работ.

Работающие на стройплощадке должны быть обеспечены защитными касками и спецодеждой.

Контроль над соблюдением мероприятий и правил техники безопасности осуществляется совместно генподрядчиком и заказчиком.

В период строительства и эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на создаваемом искусственном земельном участке, в дополнение к перечисленным выше, меры по предотвращению аварийных ситуаций заключаются в следующем:

- проектом предусмотреть все необходимые меры по защите объектов от опасных природных процессов, пожаров;
- выполнение строительных работ в точном соответствии с проектной документацией;
- выполнение строительных работ организацией, имеющей соответствующие допуски на выполнение определенных видов работ, которые влияют на безопасность объектов

капитального строительства;

- соблюдение в период строительства и эксплуатации объектов строительных норм и правил, требований пожарной безопасности, электробезопасности;

- установка и поддержание в готовности и исправности средств пожаротушения, эвакуационных выходов, системы оповещения об аварийных, чрезвычайных ситуациях и пожаре;

- поддержание проектного технологического режима работы в пределах установленных инструкциями параметров;

- осуществление систематического контроля над исправным состоянием обслуживающего объекты технологического оборудования;

- обеспечение защиты от несанкционированного доступа посторонних в специализированные помещения с технологическим оборудованием (только для специально обученного обслуживающего персонала).

Ликвидация последствий аварийных ситуаций.

Поскольку сам создаваемый искусственный земельный участок и размещаемые на образованной территории объекты капитального строительства не имеют категории ГО и не подпадают под действие закона о промышленной безопасности, технические средства для ликвидации последствий аварий проектом не предусматриваются. Вопросы по ликвидации последствий аварий решаются централизованно Управлением МЧС России по Приморскому краю. На территории искусственного земельного участка и размещаемых на нем объектов капитального строительства должны быть обеспечены беспрепятственный ввод и перемещение по объектам сил и средств ликвидации последствий аварий.

г) Мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Мероприятия по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов:

- экономия воды, топлива и электроэнергии;

- использование оборотного водоснабжения;

- использование природных строительных материалов строго в предусмотренных проектом объемах;

- использование строительной техники, оборудованной системой, обеспечивающей полное сгорание топлива;

- сокращение времени работы двигателей автотранспорта, строительной техники на холостом ходу и при нагрузке.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земель:

- работы по формированию территории вести строго в границах, отведенных для производства работ;

- при заправке топливом строительной техники и автотранспорта необходимо исключить загрязнение грунта горюче-смазочными материалами в результате непреднамеренных утечек топлива, используя, в частности, металлические поддоны под топливные баки;

- при выполнении работ не допускать загрязнения площадки отходами от строительства.

Для уменьшения отрицательного воздействия строительных работ на морскую среду принимается ряд природоохранных мер.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические:

- все работы по формированию территории проводятся в пределах установленных границ строительной площадки и акватории в строгом соответствии с проектом;

- применение техники, отвечающей требованиям охраны окружающей среды;

Организационные:

- все строительные работы и очередность их проведения выполняются строго в соответствии с проектом;

- обеспечивается контроль строительных материалов на предмет отсутствия в их химическом составе токсичных веществ, опасных для морской среды;

- все строительные материалы и отходы строительства складировются в специально отведенных местах;

- принимаются меры по исключению возможности сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, токсичных веществ;

- предотвращаются утечки горюче-смазочных материалов и других токсических веществ с технических средств, задействованных при строительстве.

При этом, последствия негативного воздействия на водный объект предлагается устранить путем искусственного воспроизводства с последующим выпуском молоди кеты в надлежащий водный объект.