

Обоснование намечаемой хозяйственной деятельности
ООО «Трансшип-Юг» во внутренних морских водах и территориальном
море РФ (акватория морского порта Кавказ)

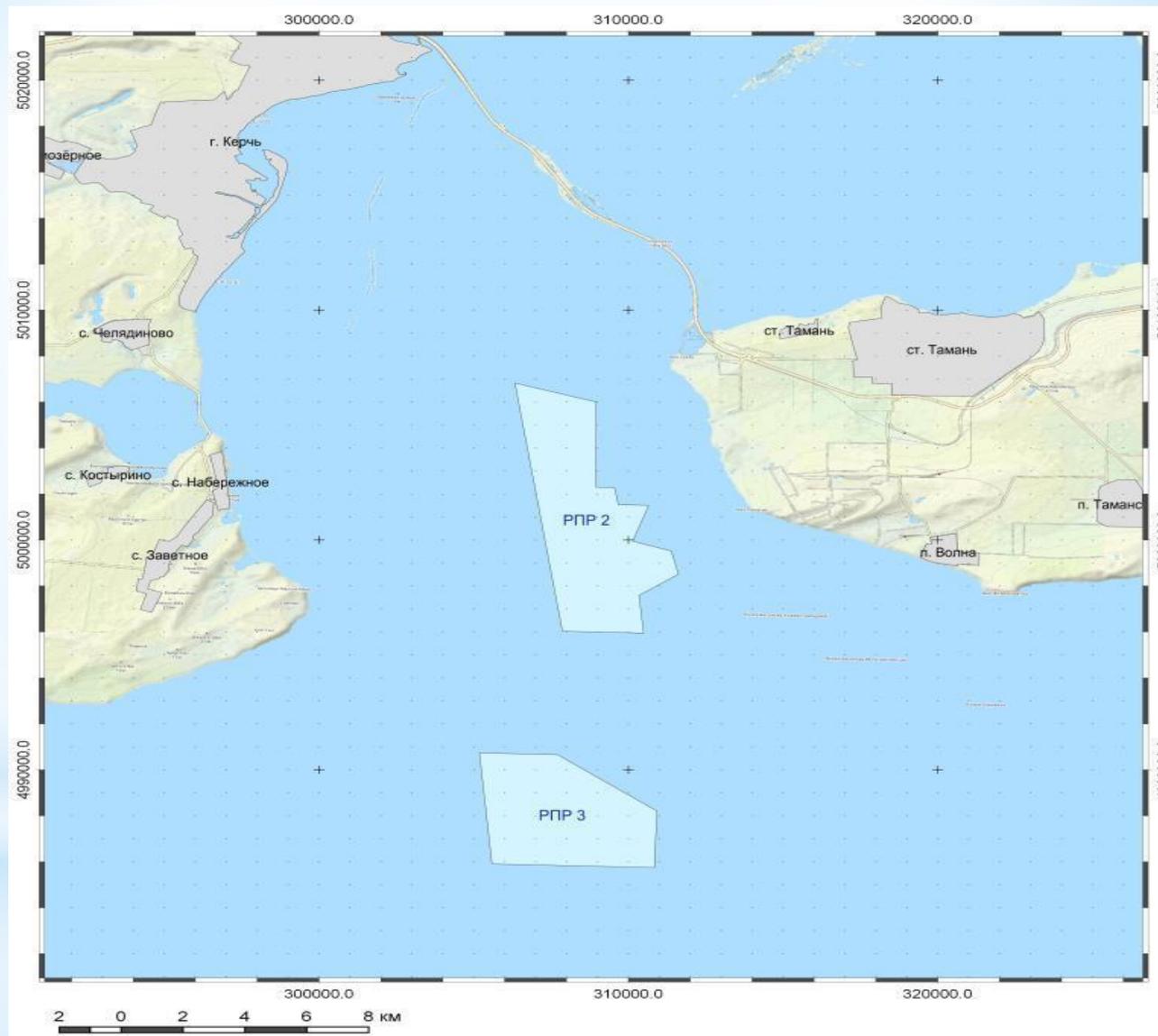


Материалы оценки воздействия на окружающую среду
Резюме нетехнического характера

Сведения о Заказчике и Проектировщике

Заказчик	
Полное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «Трансшип-Юг»
Сокращенное наименование	ООО «Трансшип-Юг»
Юридический адрес	353440, Краснодарский край, Анапский район, город Анапа, Новороссийская улица, 48
Почтовый адрес	353440, Краснодарский край, Анапский район, город Анапа, Новороссийская улица, 48
Телефон (код)	8 (86133) 3-28-08
Руководитель предприятия:	Директор Завгородний Вениамин Геннадьевич
Разработчик Материалов ОВОС	
Наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «СистемаЭко» (ООО «СистемаЭко»)
Юридический и почтовый адрес	350033, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Железнодорожная 2/1, офис 390
Телефон	Тел. (861) 248-93-87
E-mail:	info@systemaeco.ru
Руководитель	Генеральный директор Верниковский Антон Викторович

ООО «Траншип-Юг» планирует осуществлять свою деятельность в акватории порта Кавказ на рейдовых перегрузочных районах (РПР) №2 и №3

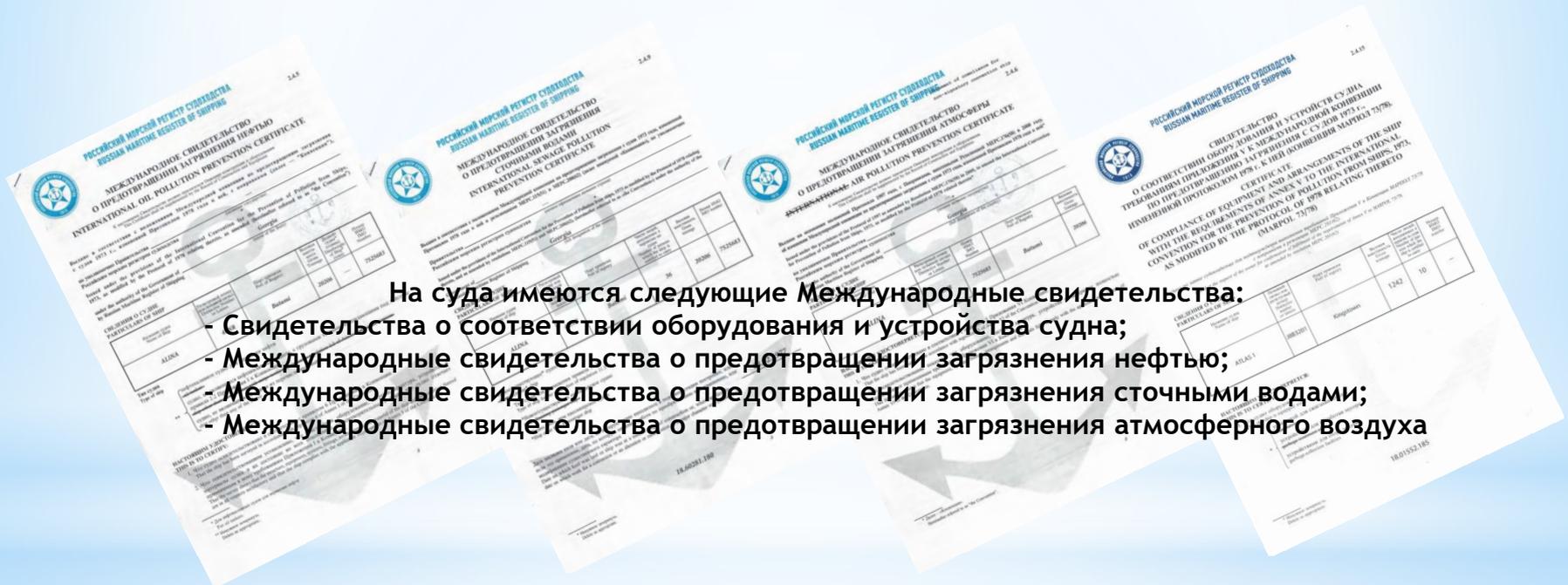


Целью намечаемой хозяйственной деятельности - погрузочно-разгрузочные работы с судна на судно, перевозящие насыпные и навалочные грузы

Планируемые объёмы перевалки (в год) по каждому виду груза отдельно

№	Наименование	Объем, млн. т/год
1	Зерновые грузы (пшеница, ячмень, овес, кукуруза, семена льна и т.д.)	3,5
2	Сера комовая и гранулированная	3,5
3	Железный концентрат (ЖРК или окатыши)	1,0
4	Уголь (Каменный уголь марок Д, Г, Ж, К, ОС, Т, А, ГЖ, КЖ, К2, СС ¹⁾ , антрацит)	1,5
5	Аммония нитрат (Удобрения на основе нитрата аммония)	0,35
6	Аммония сульфат	0,5
7	Мочевина (карбамид)	0,5

Для реализации намечаемой деятельности ООО «Трансшип-ЮГ» использует следующие типы судов:
Суда «накопители» (балкеры) - 2 единицы;
Плавкраны - 3 единицы;
Перегрузочный комплекс - 1 единица;
Буксиры - 6 единиц.

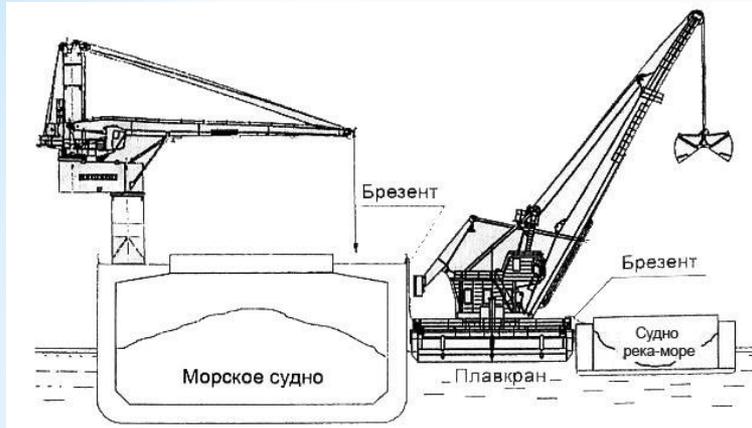


На суда имеются следующие Международные свидетельства:

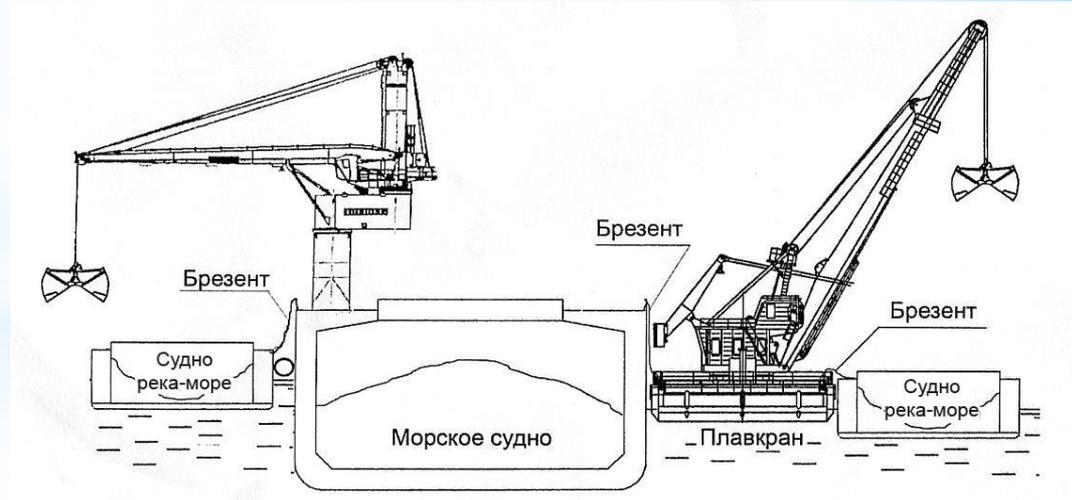
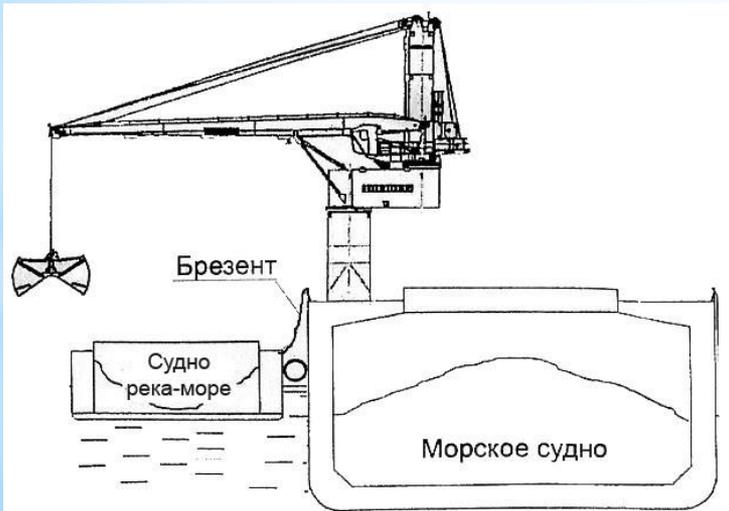
- Свидетельства о соответствии оборудования и устройства судна;
- Международные свидетельства о предотвращении загрязнения нефтью;
- Международные свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами;
- Международные свидетельства о предотвращении загрязнения атмосферного воздуха

В своей производственной деятельности ООО «Трансшип-ЮГ» предполагает использовать следующие варианты технологии перегрузки с судна на судно:

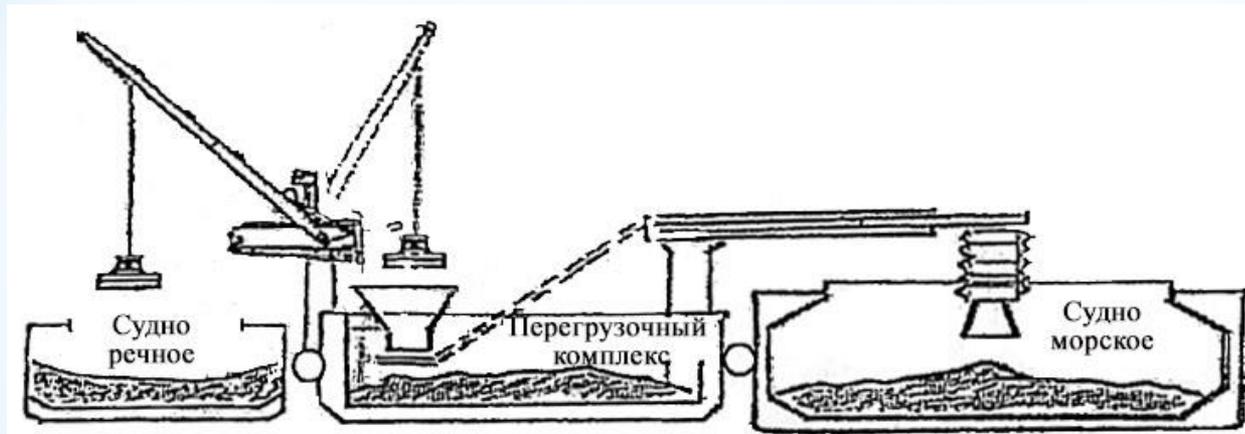
- трюм (судно река-море) - плавкран (грейфер) - трюм (судно морское)



- трюм (судно река-море) - судовой кран балкера (грейфер) - трюм (судно морское);



- трюм (речного судна) - перегрузочный комплекс - трюм (морского судна)



Все производственные процессы осуществляются в соответствии с Рабочими технологическими картами

Производительность грузовых операций

№ п/п	Вариант погрузочно-разгрузочных работ	Наименование переваливаемых грузов	Количество перерабатываемого груза, т/час
1	Прямой	Железный концентрат	625
		Окатыши	625
		Аммония нитрат	625
		Каменный уголь	625
2	Через несамоходный перегрузочных комплекс	Сера комовая	750
		Сера гранулированная	750
		Каменный уголь	750
		Железный концентрат	750
3	Через суда накопители)	Сера комовая	750
		Сера гранулированная	750
		Каменный уголь	750
		Пшеница	625
		Аммония сульфат	625
		Мочевина (карбамид)	625

Оценка природно-климатических территории намечаемой деятельности проведена по данным наблюдений УС Кубанская Краснодарского ЦГСМ

Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	0,3	0,8	4,6	10,8	16,7	21,3	24,1	23,7	18,5	12,2	6,3	2,3	11,8
Абсолютный минимум	-36	-32	-24	-10	-4	2	7	3	-3	-12	-28	-29	-36
Абсолютный максимум	19	21	28	34	36	37	39	40	37	34	29	22	40
Средний минимум	-4,4	-4,9	-1,0	4,1	9,1	12,9	15,4	14,5	9,7	5,3	0,9	-2,7	4,9
Средний максимум	2,9	3,9	9,2	16,3	22,2	26,0	28,9	28,7	24,1	18,0	10,3	5,1	16,3

Среднемесячное и среднегодовое количество осадков

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя сумма	44	44	41	37	28	42	28	44	30	35	48	57	479

Повторяемость направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	16	21	6	9	18	9	9	2

Средняя скорость по направлениям

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,9	5,6	4,7	2,9	4,4	4,4	4,1	3,8

Оценка состояния компонентов окружающей среды основана на данных:

ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГСМ)

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районах осуществления хозяйственной деятельности

Взвешенные вещества	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Серо-водород	Формаль-дегид	Бенз(а) пирен
мг/м ³							нг/м ³
0,263	0,019	2,7	0,079	0,052	0,003	0,022	1,9

Лабораторных исследований, выполненных в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду

Результаты лабораторных исследований морской воды

Место отбора	Содержание													
	Взвешенные вещества	Сульфат-ионы	Растворённый кислород	Водородный показатель	Запах	Нефтепродукты	БПК5	Ионы аммония	Нитрат-ионы	Никель	Марганец	Свинец	Железо (общее)	Фенолы
	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	ед. рН	бал лов	мг/дм ³								
РПК № 2	39,3	> 500,0	6,2	7,7	1	0,041	5,2	0,63	3,2	0,010	0,750	<0,002	0,23	0,0006
РПК № 3	34,5	> 500,0	5,2	7,5	1	0,032	4,7	0,38	2,8	0,009	0,145	< 0,002	0,22	0,0005

Результаты лабораторных исследований донных отложений

Место отбора	Содержание										
	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Цинк	Кадмий	Свинец	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	Водородный показатель (рН)	
	мг/г	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мкг/кг	Ед. рН	
РПР № 2	0,005	< 0,005	< 25	< 1,0	16,2	7,1	11,6	1,69	0,012	8,1	
РПР № 3	0,005	< 0,005	< 25	< 1,0	15,6	7,7	10,8	1,61	0,010	8,2	

Размещение нормируемых территорий определены по данным Росреестра РФ

Ближайшие нормируемые территории расположены:

- от границ РПК №2:

- на расстоянии 7 900 м в восточном направлении жилая застройка по адресу: п. Волна, ул. Набережная, 1 (кадастровый номер участка 23:30:0601016:641);
- на расстоянии 8 020 м в восточном направлении База отдыха "Виктория" по адресу: п. Волна, ул. Набережная, 38 (кадастровый номер участка 23:30:0601016:185);
- на расстоянии 8 400 м в восточном направлении перспективная жилая застройка (зона Ж-2) ст-цы Тамань;
- на расстоянии 6560 м в северо-восточном направлении жилая застройка по адресу: ст-ца Тамань, ул. Портовая, уч. 28 (кадастровый номер участка 23:30:0601000:1284);
- на расстоянии 9 800 м в западном направлении участок №330 садового товарищества "Пантикапей" (кадастровый номер участка 90:07:110501:13);
- на расстоянии 10 000 м в западном направлении жилая застройка по адресу: с. Набережное, ул. Суслина, 47 (кадастровый номер участка 90:07:110501:13).

- от границ РПК №3:

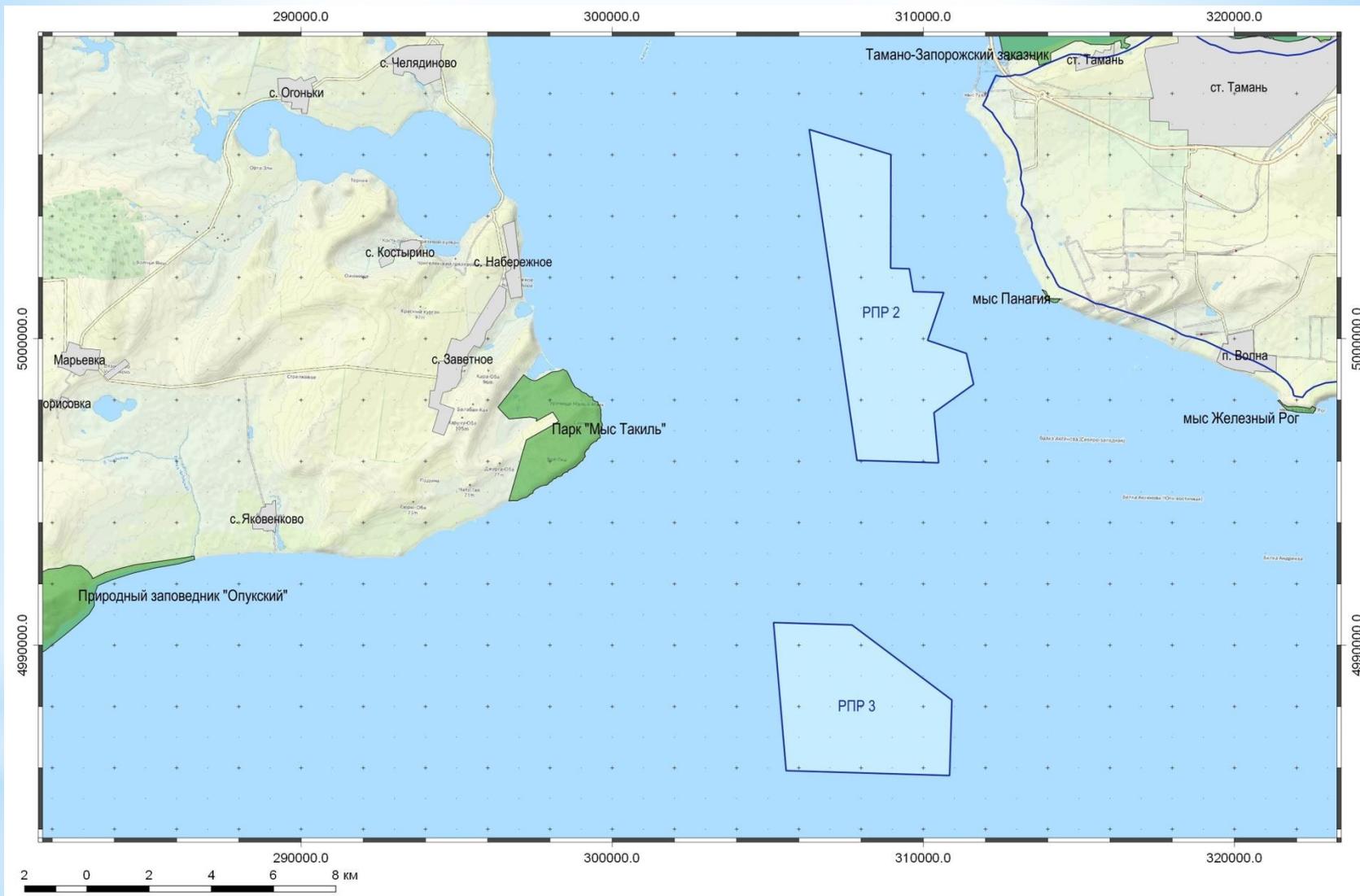
- на расстоянии 14 000 м в восточном направлении жилая застройка по адресу: п. Волна, ул. Береговая, 19 (кадастровый номер участка 23:30:0601016:171);
- на расстоянии 14 000 м в восточном направлении База отдыха "Виктория" по адресу: п. Волна, ул. Набережная, 38 (кадастровый номер участка 23:30:0601016:185);
- на расстоянии 12 900 м в западном направлении жилая застройка по адресу: с. Заветное, ул. Коренкова, 61 (кадастровый номер участка 90:07:110101:2979).

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

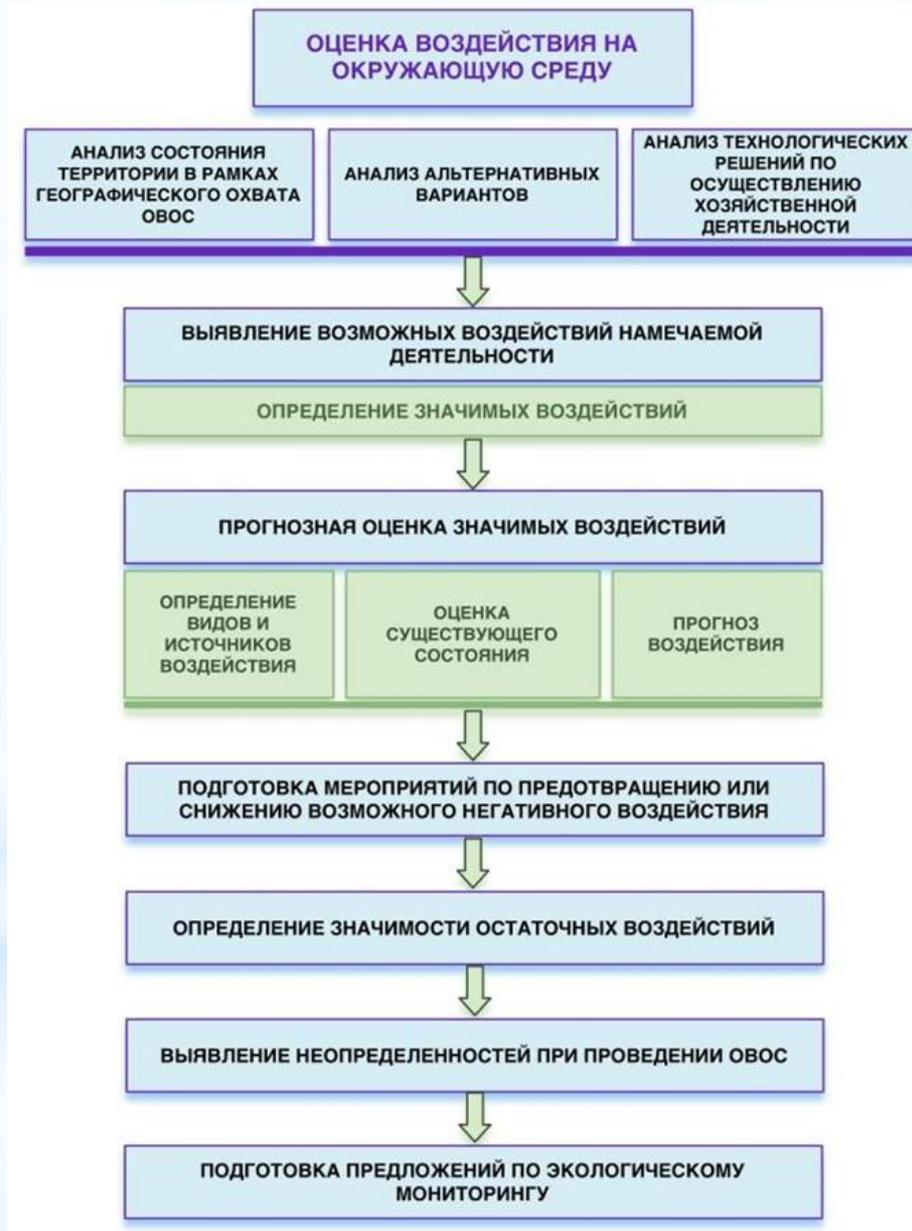
Перечень ООПТ в районе РПР порта Кавказ

Вид ООПТ, наименование	Назначение ООПТ	Ориентировочное расстояние до площадок работ, м
Краснодарский край		
Государственный природный зоологический заказник регионального значения "Запорожско-Таманский"	Сохранение, воспроизводство и восстановление всех видов охотничьих животных	РПР №2 - 2900
		РПР №3 - 17250
Геолого-геоморфологический памятник природы мыс Панагия	Научное, экологическое, научно-просветительское	РПР №2 - 3150
		РПР №3 - 12330
Геолого-геоморфологический памятник природы мыс Железный Рог	Научное, экологическое, научно-просветительское	РПР №2 - 9650
		РПР №3 - 13950
		РПР №3 - 22600
Республика Крым		
Государственный природный заповедник "Опукский"	Охрана наземных и морских экосистем Водно-болотное угодье международного значения	РПР №2 - 21500
		РПР №3 - 18700
Ландшафтно-рекреационный парк "Мыс Такиль"	Сохранение, использования и возобновления природных комплексов	РПР №2 - 7900
		РПР №3 - 8100

План-схема размещения ООПТ в районе внешнего рейда порта Кавказ



В соответствии с Программой ООН по охране окружающей среды (UNEP, 1996) процедура ОВОС представляет собой следующую схему:



Матрицы оценки значимости потенциальных воздействий

Матрица оценки значимости потенциальных воздействий (фаза ввод в эксплуатацию)

Фаза деятельности	Процесс	Экологическое воздействие	Категории воздействий, балл		Категории значимости	
			вероятность возникновения	тяжесть последствий	балл	значимость
Ввод в эксплуатацию	Постановка перегрузочной техники на рейдовые перегрузочные места, стоянка перегрузочной техники	Загрязнение атмосферного воздуха	5	2	10	средняя
		Шумовое загрязнение	5	2	10	средняя
		Вибрации вследствие работы судов	3	1	3	низкая
		Термическое воздействие на планктон от систем охлаждения СЭУ	3	1	3	низкая
		Загрязнение поверхностных вод	3	3	9	средняя
		Гибель и угнетение водных биологических ресурсов	2	2	4	низкая
		Загрязнение донных отложений	3	1	3	низкая
		Отторжение морского дна	5	2	10	средняя
		Механическое уничтожение бентосных форм на площадях отторжения	5	1	5	низкая
		Потеря площадей нагула придонных рыб-бентофагов	5	1	5	низкая
		Загрязнения морской воды при взмучивании донных осадков	4	1	4	низкая

Матрица оценки значимости потенциальных воздействий (фаза эксплуатации)

Фаза деятельности	Процесс	Экологическое воздействие	Категории воздействий, балл		Категории значимости	
			вероятность возникновения	тяжесть последствий	балл	значимость
Эксплуатация (проведение деятельности)	Швартовые и погрузочно-разгрузочные операции	Загрязнение атмосферного воздуха	5	2	10	средняя
		Шумовое загрязнение	5	2	10	средняя
		Вибрации вследствие работы судов	3	1	3	низкая
		Термическое воздействие на планктон от систем охлаждения СЭУ	3	1	3	низкая
		Отторжение морского дна	5	2	10	средняя
		Механическое уничтожение бентосных форм на площадях отторжения	5	1	5	низкая
		Потеря площадей нагула придонных рыб-бентофагов	5	1	5	низкая
		Загрязнения морской воды при взмучивании донных осадков	4	1	4	низкая
		Загрязнение поверхностных вод	3	3	9	средняя
		Гибель и угнетение водных биологических ресурсов	2	2	4	низкая
		Загрязнение донных отложений	3	1	3	низкая

Матрица оценки значимости потенциальных воздействий (фаза нештатные операции)

Фаза деятельности	Процесс	Экологическое воздействие	Категории воздействий, балл		Категории значимости	
			вероятность возникновения	тяжесть последствий	балл	значимость
Нештатные ситуации	Аварии и их локализация	Загрязнение атмосферного воздуха	5	3	15	высокая
		Загрязнение поверхностных вод	5	3	15	высокая
		Угнетение планктона	5	2	10	средняя
		Уничтожение бентосных форм на площадях покрытия морского дна	5	2	10	средняя
		Потеря площадей нагула придонных рыб-бентофагов	5	2	10	средняя
		Загрязнение донных отложений	4	3	12	высокая
		Загрязнение прибрежной территории и почвенного слоя	3	3	9	средняя

Прогнозная оценка на атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ		Критерий качества атмосферного воздуха			
Код в-ва	Название вещества	Класс опас.	ПДК м.р. мг/м ³	ПДК с.с. мг/м ³	ОБУВ мг/м ³
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	-	0,01000	-
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	-	0,04000	-
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	-	-	-	0,30000
0138	Магний оксид	3	0,40000	0,05000	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	3	0,20000	0,04000	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,40000	0,06000	-
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	4	-	0,30000	-
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота)	2	0,20000	0,10000	-
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил 175)	-	-	-	0,02000
0328	Углерод (Сажа)	3	0.15000	0.05000	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	0.50000	0.05000	-
0331	Сера элементарная	-	-	-	0,07000
0337	Углерод оксид	4	5.00000	3.00000	-
0339	Фосфор белый	-	-	-	0,00050
0349	Хлор	2	0,10000	0,03000	-
0351	диАммоний сульфат (Аммония сульфат)	3	0,20000	0,10000	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	-	0.000001	-
1314	Пропаналь	3	0,01000	-	-
1325	Формальдегид	2	0,05000	0,01000	-
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	3	0,01000	0,00500	-
1532	Карбамид (Мочевина, Диамид угольной кислоты)	4	-	0,20000	-
2732	Керосин	-	-	-	1,20000
2902	Взвешенные вещества	3	0,50000	0,15000	-
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2	-	0,00200	-
2937	Пыль зерновая	3	0,50000	0,15000	-
3749	Пыль каменного угля	3	0,30000	0,10000	-

В результате анализа намечаемой хозяйственной деятельности выявлено 160 источник выбросов загрязняющих веществ, из них 103 - организованных и 53 - неорганизованных.

В результате проведенного анализа определено, что от источников выбросов загрязняющих веществ при реализации намечаемой деятельности в атмосферный воздух прогнозируется выделение 27 вредных веществ, из них: 17 - твердых, 10 - газообразных и жидких, относящихся в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17, ГН 2.1.6.2309-07, ГН 2.1.6.3537-18 к 1-4 классам опасности.

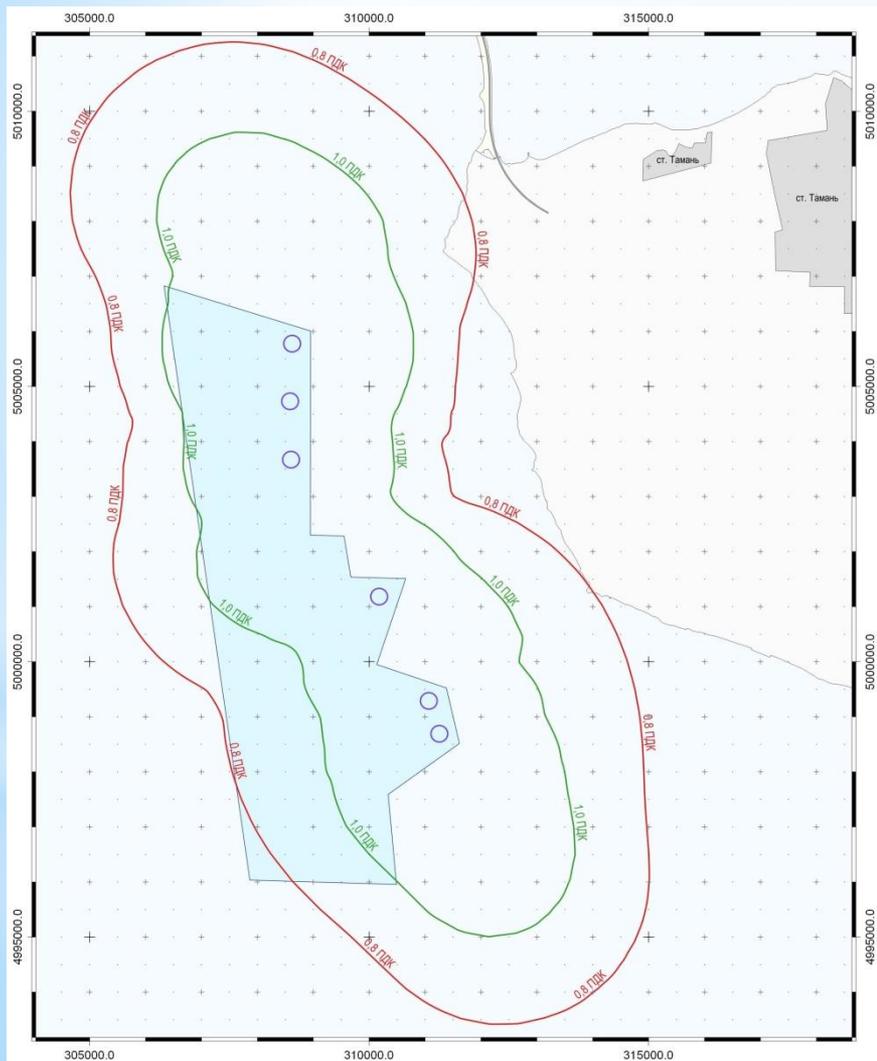
Объемы прогнозируемых выбросов в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК с/с	0,01	2	0,0011115	0,000655208
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,381888	0,183079096
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	ОБУВ	0,3		0,0006093	0,00027
0138	Магний оксид	ПДК м/р	0,4	3	0,000975	0,000432
0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	ПДК м/р	0,15	3	0,019968	0,258792
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	112,633911	452,2176233
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	18,3030095	73,4853667
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	ПДК с/с	0,3	4	0,1733334	0,05376
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	ПДК м/р	0,2	2	0,03615	0,006
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)	ОБУВ	0,02		0,0486721	0,023563424
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	6,2136716	26,4250406
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	47,9225144	234,0396682
0331	Сера элементарная	ОБУВ	0,07		0,4144968	0,727750296
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	113,8528985	459,6593601
0339	Фосфор белый	ОБУВ	0,0005		0,000041	0,0000189324
0349	Хлор	ПДК м/р	0,1	2	0,03615	0,006
0351	диАммоний сульфат (Аммония сульфат)	ПДК м/р	0,2	3	0,2888888	0,192
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0001344826	0,0006198819
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,01	3	0,00109824	0,0012113036
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	1,4656883	5,882071
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,01	3	0,006864	0,0007454176
1532	Карбамид (Мочевина; Диамид угольной кислоты)	ПДК с/с	0,2	4	0,26	0,1728
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		35,1792898	144,8261933
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	0,153112	0,075237674
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК с/с	0,002	2	0,0461482	0,359148
2937	Пыль зерновая	ПДК м/р	0,5	3	0,04875	0,2268
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р	0,3	3	0,16155	0,103032
Всего веществ:		27			337,6509239226	1398,9272384335
в том числе твердых:		17			8,2133501826	28,8029991123
жидких/газообразных :		10			329,43757374	1370,1242393212

Для установления масштаба, характера и степени воздействия выбросов, загрязняющих веществ от источников ООО «Трансшип-Юг», образующихся при реализации намечаемой деятельности, на качество атмосферного воздуха были проведены расчеты рассеивания

Графическое изображение распространения совокупных максимальных и среднегодовых приземных концентраций по проведенным расчетам рассеивания:

распространение совокупных максимальных приземных концентраций C_{MP}

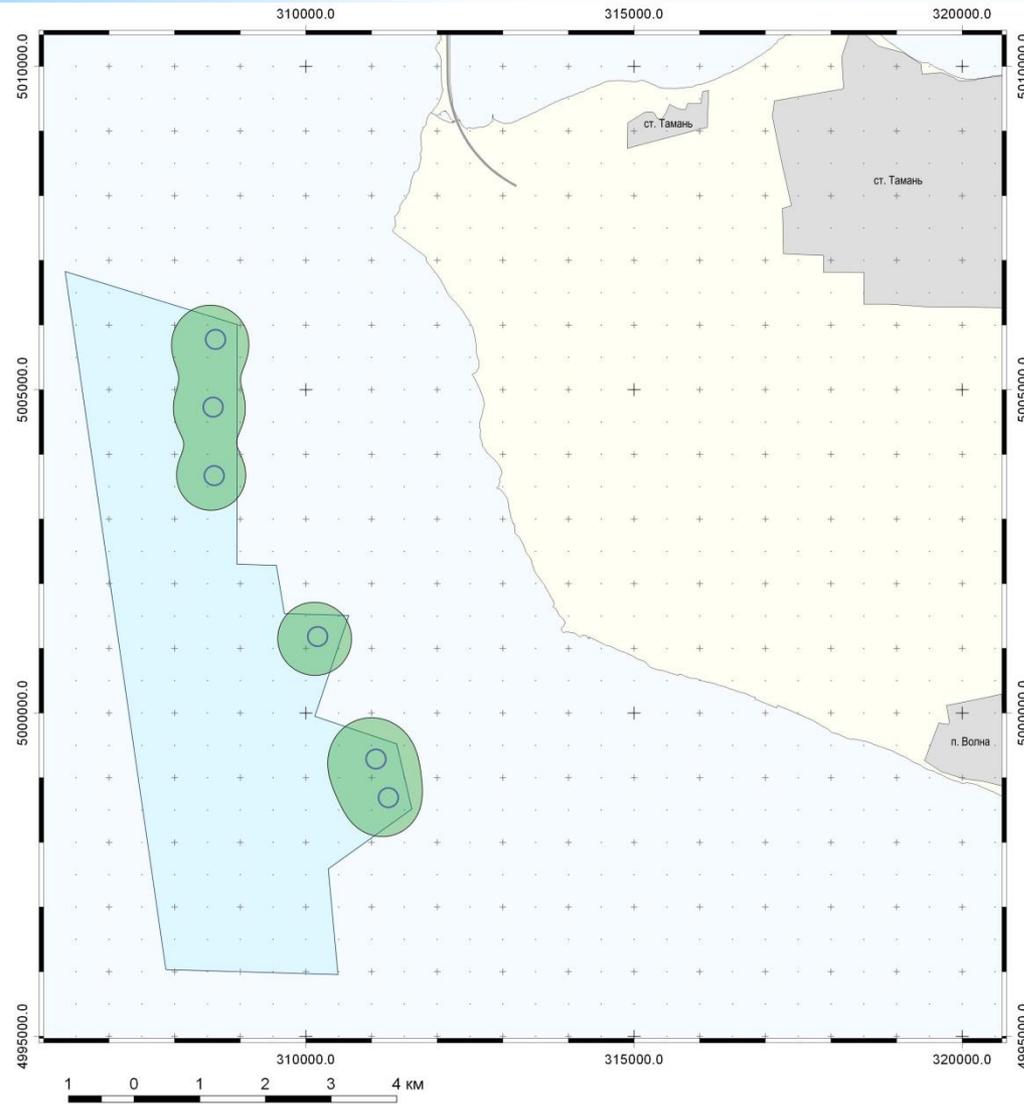


распространение совокупных среднегодовых приземных концентраций $C_{СГ}$



Прогнозная оценка физических факторов

Распространение совокупных уровней звука от источников шума



Основным видом физических воздействий при реализации намечаемой деятельности будут являться шумовое воздействие.

Основными источниками шума при реализации намечаемой хозяйственной деятельности будут:

- главные двигатели судов; - судовые дизельгенераторы; - перегрузочный комплекс;
- ДВС погрузчиков; - СЭУ судов отвозчиков и привозчиков.

Для оценки влияния шума рассматриваемого объекта проведен акустический расчет с использованием программного комплекса АРМ «Акустика» 3D (версия 3.2.4), разработанного ООО «ТЕХНОПРОЕКТ».

В соответствии с ситуационным планом, для проведения акустических расчетов были приняты расчетные точки на границах территорий ближайшей жилой застройки.

Сравнивая полученные уровни звука со значениями предельно-допустимых эквивалентных и максимальных уровней звука, можно сделать вывод, что в расчетных точках на границе жилой застройки уровень звука не превышает гигиенических нормативов

Прогнозная оценка воздействия на водные объекты

Величина воздействия на водные объекты определяется следующими показателями:

- объем водопотребления (истощение водных ресурсов);
- объем образования сточных вод (загрязнение водных ресурсов).

Объемы водопотребления экипажами судов

Судно	Численность экипажа, чел.	Продолжительность, сутки	Объемы водопотребления	
			м ³ /сутки	м ³ /год
«Афина»	24	365	1,8	657,0
«Алина»	24	365	1,8	657,0
«Атлас 1»	12	365	0,9	328,5
«Атлас 5»	12	365	0,9	328,5
«СПК-21»	10	365	0,75	273,75
«БК-1»	18	365	1,35	492,75
«Феникс-1»	5	365	0,375	136,875
«Криптон»	8	365	0,6	219,0
«Леон»	5	365	0,375	136,875
«Портовый-101»	6	365	0,45	164,25
«Гектор»	6	365	0,45	164,25
«Сироко»	6	365	0,45	164,25
Всего	136		10,2	3723,0

Питьевая вода подается на суда по договору

Источниками загрязнения поверхностных вод являются:

- эксплуатация судов; - непроизводственная деятельность экипажей; - процесс перевалки грузов

Объемы сточных вод

Судно	Расчетное значение м ³ /чел. сут.	Численность экипажа, чел.	Продолжительность, сут.	Объемы водоотведения	
				м ³ /сутки	м ³ /год
«Афина»	0,12	24	365	2,88	1051,2
«Алина»	0,12	24		2,88	1051,2
«Атлас 1»	0,09	12		1,08	394,2
«Атлас 5»	0,09	12		1,08	394,2
«СПК-21»	0,09	10		0,9	328,5
«БК-1»	0,09	18		1,62	591,3
«Феникс-1»	0,12	5		0,6	219
«Криптон»	0,12	8		0,96	350,4
«Леон»	0,12	5		0,6	219
«Портовый-101»	0,12	6		0,72	262,8
«Гектор»	0,12	6		0,72	262,8
«Сироко»	0,12	6		0,72	262,8
Всего:				14,76	5387,4

Сбор сточных вод на судах производится в специальные танки

Объемы нефтесодержащих вод

Судно	Мощность двигателя, кВт	Суточный объем НВ, м ³	Время работы, сутки	Норматив образования, м ³	
«Афина»	8720	0,27	365	98,55	
«Алина»	8720	0,27		98,55	
«Атлас 1»	-	-		30,0	
«Атлас 5»	-	-		30,0	
«СПК-21»	-	-		30,0	
«БК-1»	-	-		30,0	
«Феникс-1»	2×245	0,15		54,75	
«Криптон»	441,3	0,13		47,45	
«Леон»	2×287	0,17		62,05	
«Портовый-101»	2×970	0,27		98,55	
«Гектор»	2×590	0,25		91,25	
«Сироко»	2×1118	0,27		98,55	
Всего:				769,7	

Емкости для сбора отходов и сточных вод

№	Судно	Танки/емкости/контейнеры, м ³		
		для сбора льяльных вод	для сбора сточно-фекальных вод	для сбора мусора
1	«Алина»	48,5	112,4	2,75
2	«Афина»	24,8	989,3	3,4
3	«Атлас 1»	29,7	40,98	1,533
4	«Атлас 5»	8,4	37,3	1,533
5	«СПК-21»	13,28	17,8	0,97
6	БК-1	0,2	2,1	1,79
7	«Феникс-1»	4,3	5,16	0,615
8	«Криптон»	2,0	2,3	0,3
9	«Леон»	1,74	2,3	0,3
10	«Портовый-101»	3,18	3,77	0,785
11	«Гектор»	3,24	3,0	0,495
12	«Сироко»	3,18	3,84	0,715

При проведении погрузочно-разгрузочных работ вероятно загрязнение морской воды пылевыми фракциями продуктов перевалки в результате их сухого осаждения

Расчетные величины сухого осаждения

Загрязняющее вещество	Величина осаждения на воду, мг/м ²		Создаваемая концентрация в поверхностном слое, мг/л		ПДК, мг/дм ³
	за секунду	за час	за секунду	за час	
диАлюминий триоксид	0,4×10 ⁻⁸	0,0000146	0,4×10 ⁻¹¹	0,000000015	0,004
Железа оксид	0,14×10 ⁻⁵	0,00504	0,14×10 ⁻⁸	0,0000005	0,05
Кальций оксид (Негашеная известь)	0,11×10 ⁻⁷	0,000039	0,11×10 ⁻¹⁰	0,000000039	сброс запрещен
Магний оксид	0,17×10 ⁻⁷	0,000062	0,17×10 ⁻¹⁰	0,000000062	40,0
Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	0,9×10 ⁻⁶	0,0032	0,9×10 ⁻⁹	0,00000032	2,9
Кремния диоксид аморфный (Аэросил 175)	0,12×10 ⁻⁵	0,0042	0,12×10 ⁻⁸	0,00000042	10,0
Сера элементарная	0,00001	0,036	0,00000001	0,0000036	10,0
Фосфор белый	0,97×10 ⁻⁹	0,35×10 ⁻⁵	0,97×10 ⁻¹²	0,35×10 ⁻¹⁰	0,05
диАммоний сульфат (Аммония сульфат)	0,9×10 ⁻⁵	0,032	0,9×10 ⁻⁸	0,0000032	1,0
Карбамид (Мочевина, Диамид угольной кислоты)	0,17×10 ⁻⁵	0,0062	0,17×10 ⁻⁸	0,00000062	80,0
Взвешенные вещества	0,36×10 ⁻⁵	0,013	0,36×10 ⁻⁸	0,0000013	0,25
Пыль зерновая	0,15×10 ⁻⁵	0,0054	0,15×10 ⁻⁸	0,00000054	-
Пыль каменного угля	0,26×10 ⁻⁵	0,0095	0,26×10 ⁻⁸	0,00000095	-

Прогноз воздействия на морское дно

Негативное воздействие на морское дно при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Траншип-Юг» будет проявляться в результате следующих процессов:

- Механическое воздействие: локальное
- отторжение морского дна при постановке судов на якоря;
- Химическое воздействие: локальное
- загрязнение мусором и сточными водами судов;
- загрязнение продуктами перевалки в результате сухого осаждения.

Механическое воздействие

Величина воздействия определяется площадью повреждению дна моря якорными крючьями судов.

Площадь повреждения дна составит 3400 м².

В районе проведения намечаемой деятельности производится ежедневный сброс якорей судами, ожидающими транзитного прохода Керченского пролива, подхода к судам-накопителям на рейдовые перегрузочные районы и производящими погрузочно-разгрузочные операции.

Воздействие имеет локальный характер

Химическое воздействие

Все судовые отходы и сточные воды, образующиеся в процессе работы судов, передаются по договору специализированным организациям.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод об отсутствии воздействий, связанных с загрязнение донных грунтов, при штатном режиме проведения работ.

Прогноз воздействия промышленных отходов

Прогнозируемые объемы образования отходов производства и потребления

№	Наименование	Код отхода	Объем, т/год
III класс опасности			773,674
1	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	769,7
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3,974
IV класс опасности			5418,726
3	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 41 30 4	5387,4
4	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	29,784
5	Масла растительные отработанные при приготовлении пищи	7 36 110 01 31 4	1,542
V класс опасности			14,893
6	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания не сортированные	7 36 100 01 30 5	14,893
ВСЕГО:			6207,293

ООО «Трансшип-Юг» заключен договор на передачу промышленных отходов и отходов потребления с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортировке, обработке, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности

Прогнозная оценка воздействия при аварийных ситуациях

Исходя из анализа инициирующих и всех нежелательных событий наиболее вероятными и опасными нештатными (аварийными) ситуациями при реализации хозяйственной деятельности ООО «Трансшип-Юг» будут являться:

- не санкционированное раскрытие грейфера в не трюма судна;
- повреждение корпуса судна с разливом топлива.

Расчетные данные по уровню загрязнения атмосферного воздуха при не санкционированном раскрытии грейфера

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	ПДК с/с	0,01	2	0,0728	0,00004
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	20,15104	0,01116
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	ОБУВ	0,3		0,0312	0,000017
0138	Магний оксид	ПДК м/р	0,4	3	0,04992	0,000028
0305	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	ПДК с/с	0,3	4	8,8746667	0,004915
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175)	ОБУВ	0,02		2,5948	0,001437
0331	Сера элементарная	ОБУВ	0,07		13,8735307	0,007683
0339	Фосфор белый	ОБУВ	0,0005		0,00208	0,000001
0351	диАммоний сульфат (Аммония сульфат)	ПДК м/р	0,2	3	11,09333333	0,006144
1532	Карбамид (Мочевина; Диамид угольной кислоты)	ПДК с/с	0,2	4	9,984	0,00553
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	3	8,291296	0,004592
2937	Пыль зерновая	ПДК м/р	0,5	3	0,1872	0,000104
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р	0,3	3	2,69568	0,001493
Всего веществ : 13					77,9015467	0,043145
в том числе твердых : 12					69,02688	0,03823
жидких/газообразных : 1					8,8746667	0,004915

Расчетные данные по уровню загрязнения морской среды при не санкционированном раскрытии грейфера

Загрязняющее вещество	Величина осаждения на воду, мг/м ²		Создаваемая концентрация в поверхностном слое, мг/л		ПДК, мг/дм ³
	за секунду	за 19 минут	за секунду	за 19 минут	
диАлюминий триоксид	0,1×10 ⁻⁵	0,00115	0,1×10 ⁻⁸	0,00000115	0,004
Железа оксид	0,28×10 ⁻³	0,322	0,28×10 ⁻⁶	0,000322	0,05
Кальций оксид (Негашеная известь)	0,25×10 ⁻⁵	0,0029	0,25×10 ⁻⁸	0,0000029	сброс запрещен
Магний оксид	0,41×10 ⁻⁵	0,0047	0,41×10 ⁻⁸	0,0000047	40,0
Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	0,125×10 ⁻³	0,142	0,125×10 ⁻⁵	0,000142	2,9
Кремния диоксид аморфный (Аэросил 175)	0,2×10 ⁻³	0,24	0,2×10 ⁻⁶	0,00024	10,0
Сера элементарная	0,0011	1,288	0,0000011	0,001288	10,0
Фосфор белый	0,168×10 ⁻⁶	0,00019	0,168×10 ⁻⁹	0,00000019	0,05
диАммоний сульфат (Аммония сульфат)	0,0009	1,03	0,0000009	0,00103	1,0
Карбамид (Мочевина, Диамид угольной кислоты)	0,14×10 ⁻³	0,16	0,14×10 ⁻⁶	0,00016	80,0
Взвешенные вещества	0,68×10 ⁻³	0,77	0,68×10 ⁻⁶	0,00077	0,25
Пыль зерновая	0,15×10 ⁻⁴	0,017	0,15×10 ⁻⁷	0,000017	-
Пыль каменного угля	0,22×10 ⁻³	0,25	0,22×10 ⁻⁶	0,00025	-

Объемы возможных максимальных разливов нефтепродуктов при повреждении корпуса судна

Место разлива	Судно	Продукт	Объем (масса) разлива		Время, час	Площадь, м ²
			м ³	т		
РПМ 1	Балкер «Алина»	мазут	115	109,25	4	1535,64
		ДТ	684	615,6		351789,67
РПМ 6	Балкер «Афина»	мазут	115	109,25		1535,64
		ДТ	684	615,6		351789,67

Масса нефтепродуктов, поступивших в водный объект

Место разлива	Продукт	Масса разлива, т	Площадь, м ²	Масса нефтепродуктов, поступивших в водный объект, т
РПМ 1/ РПМ 6	мазут	109,25	1535,64	16,4749
	дизельное топливо	615,6	351789,67	92,83248

Расчетная масса выбросов, поступивших в атмосферу при повреждении корпуса судна (испарение нефтепродуктов)

№	Вредное вещество		Состав, %	Величина выбросов	
	Код	Наименование		г/с	т/год
Сценарии С1 - Разлив мазута					
1	0333	Сероводород	0,48	0,109460419	0,001576230036
2	2754	Углеводороды предельные С12-С19	99,22	22,69479358	0,326805027564
Сценарии С2 - Разлив дизельного топлива					
1	0333	Сероводород	0,28	17,011141	0,24496044
2	2754	Углеводороды предельные С12-С19	99,72	6058,396459	87,240909

Расчетная масса выбросов, поступивших в атмосферу при повреждении корпуса судна (горение нефтепродуктов)

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)
Сценарий С3 - Горение мазута на водной поверхности при разливе в результате разгерметизации топливных танков			
0337	Оксид углерода	894,516	3,413473056
0328	Сажа	1810,33	6,90821928
0301	Диоксид азота	58,78248	0,22431394368
0304	Азота оксид	9,552153	0,036451015848
0330	Серы диоксид	296,0422	1,1296970352
0380	Диоксид углерода	10649,00	40,636584
0333	Сероводород	10,649	0,040636584
0317	Синильная кислота	10,649	0,040636584
1325	Формальдегид	10,649	0,040636584
1555	Этановая кислота	159,735	0,60954876
	Всего:	13909,90483	53,08019684
Сценарий С4 - Горение дизельного топлива на водной поверхности при разливе в результате разгерметизации топливных танков			
0337	Оксид углерода	14631,1704	0,42137770752
0328	Сажа	29610,702	0,8527882176
0301	Диоксид азота	961,476912	0,027690535066
0304	Азота оксид	156,2399982	0,004499711948
0330	Серы диоксид	4842,22068	0,139455955584
0380	Диоксид углерода	174180,6	5,01640128
0333	Сероводород	174,1806	0,00501640128
0317	Синильная кислота	174,1806	0,00501640128
1325	Формальдегид	174,1806	0,00501640128
1555	Этановая кислота	2612,709	0,0752460192
	Всего:	227517,6608	6,552508631

Объем образования отходов эмульсий и смесей нефтепродуктов

Место разлива	Продукт	Масса разлива, т	Масса нефтепродуктов, поступивших в водный объект, т	Масса нефтепродуктов, поступивших в атмосферный воздух, т	Коэффициент эмульсификации	Масса отхода, т
РПМ 1/ РПМ 6	мазут	109,25	16,4749	0,328381258	2,2	203,383
	дизельное топливо	615,6	92,83248	87,4858694	2,2	957,620

Объем образования отхода - грунт, загрязненный нефтепродуктами

Место разлива	Продукт	Объем разлива, м ³	Масса нефтепродуктов, достигших береговой полосы, м ³	Коэффициент нефтеемкость грунта	Объем отхода, м ³	Масса отхода, т
РПМ 1/ РПМ 6	мазут	115	1,3685	0,30	1,77905	3,914
	дизельное топливо	684	8,1396	0,30	10,58148	23,279

Заключение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности ООО «Трансшип-Юг» выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и с учетом требований международных соглашений в области охраны окружающей среды.

Материалы ОВОС содержат сведения о намечаемой деятельности; анализ существующего состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния предприятия и прогнозируемого воздействия на природную среду; основные факторы воздействия; технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальный уровень воздействия на окружающую среду; оценка значимости воздействий.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальные среды выполнена на основании анализа современного состояния территории и модельных расчетов.

По представленным в данной работе материалам ОВОС можно сделать следующие выводы.

При выполнении всех намеченных мероприятий, хозяйственная деятельность ООО «Трансшип-Юг» в штатном режиме не окажет значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Реализация деятельности предприятия возможна при обязательном выполнении следующих условий:
соблюдения всех поставленных ОВОС экологических ограничений;
обеспечения безаварийной работы намеченного производства.