

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЭКСПОЙЛ ГРУПП» ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ
ВОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1

Директор ООО «РусЭкоСтандарт»



О.А. Максименко

Краснодар 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1 Сведения о заказчике	7
1.2 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности	7
1.3 Места реализации планируемой хозяйственной деятельности	10
2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ.....	12
2.1 Краткая характеристика производственной деятельности	12
2.1.1 Грузооборот и номенклатура	12
2.1.2 Характеристики грузов	24
2.1.3 Краткая характеристика технологических схем перевалки	31
2.1.4 Краткое описание технологического процесса	32
2.1.5 Мероприятия, направленные на охрану окружающей среды при выполнении грузовых операций.....	36
2.2 Альтернативные варианты	37
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	38
3.1 Климатические, метеорологические и гидрологические характеристики	38
3.2 Геологические условия	43
3.3 Характеристика растительности и животного мира	45
3.3.1 Растительность	45
3.3.2 Животный мир	48
3.4 Особо охраняемые природные территории и другие зоны с особым режимом природопользования	50
3.4.1 Особо охраняемые природные территории	50
3.4.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории	52
3.4.3 Иные экологические ограничения	54
3.5 Оценка состояния окружающей среды	56
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	62
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	62
4.1.1 Источники воздействия на атмосферный воздух на планируемый период хозяйственной деятельности	62
4.1.2 Обоснование количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ	67
4.1.3 Перечень загрязняющих веществ на планируемый период хозяйственной деятельности	68
4.1.4 Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха	71
4.1.5 Санитарно-защитная зона	76
4.1.6 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	77
4.2 Оценка воздействия физических факторов	78
4.2.1 Оценка шумового воздействия	78
4.2.2 Оценка иных физических факторов	83
4.3 Воздействие на поверхностные водные объекты	87
4.3.1 Источники и виды воздействия	87
4.3.2 Расчет объемов водопотребления и водоотведения	88
4.3.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов	89

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

4.4	Воздействие на растительный, животный мир и особо- охраняемые природные территории.....	90
4.4.1	Воздействие на растительность	90
4.4.2	Воздействие на морских млекопитающих и орнитофауну	91
4.4.3	Воздействие на особо охраняемые природные территории	92
4.4.4	Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, в том числе виды, занесенных в Красную книгу. Мероприятия по предотвращению или уменьшению негативного воздействия на особо- охраняемые природные территории и другие зоны экологических ограничений	93
4.5	Воздействие на геологическую среду	94
4.5.1	Источники и виды воздействия	94
4.5.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды	95
4.6	Воздействие при обращении с отходами	95
4.6.1	Источники образования, виды и количества отходов	95
4.6.2	Характеристика мест временного накопления отходов	98
4.6.3	Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с опасными отходами.....	100
4.7	Оценка аварийных ситуаций.....	102
4.7.1	Краткая характеристика аварийных ситуаций	102
4.7.2	Оценка возможных последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	104
4.7.3	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	108
4.8	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности.....	109
4.9	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	110
5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	111
6.	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	116
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	118
	Приложение 1. Техническое задание	119
	Приложение 2. Графические материалы.....	130
	Приложение 3. Справочные материалы и письма уполномоченных организаций	136
	Приложение 3.1 Справочные сведения Краснодарского ЦГМС о климатических характеристиках, фоновых и долгопериодных концентрациях загрязняющих веществ	137
	Приложение 3.2 Справочные сведения Краснодарского ЦГМС о фоновых концентрациях химических веществ в морской воде на акватории порта Темрюк, порта Новороссийск	151
	Приложение 3.3 Справочная информация АЗНИИРХ о содержании химических веществ в морской воде на акватории порта Кавказ, порта Тамань	154
	Приложение 3.4 Справочная информация АЗНИИРХ о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в донных отложениях.....	166
	Приложение 3.5 Письма уполномоченных организаций	185
	Приложение 4. Документация ООО «Экспойл Групп».....	188
	Приложение 4.1 Перечень и основные характеристики расчетных типов судов в морских портах Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск	189
	Приложение 4.2 Лицензии	193
	Приложение 4.3 РТК.....	199
	Приложение 4.4 Сертификаты на грузы	249
	Приложение 4.5 Судовые документы т/х «Капитан Бармин»	332
	Приложение 4.6 Договоры аренды причалов ООО «Порт Мечел Темрюк»	346
	Приложение 4.7 Договор аренды причалов ООО «Газпром транссервис»	349
	Приложение 4.8 Договор аренды офиса	352

Инд. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

Приложение 4.9 Договор с ООО «РосХимТрейд» на оказание услуг автотранспорта..... 354
 Приложение 4.10 Договор с ООО «Кристалл» на бункеровку водой и прием судовых отходов.....357
 Приложение 4.11 Титульный лист ПЛРН..... 363
 Приложение 4.12 Договор с ФГБУ «Морспасслужба» и перечень сил и средств АСФ 364

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

ВВЕДЕНИЕ

Документация «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» разработана ООО «РусЭкоСтандарт» на основании Технического задания, которое представлено в Приложении 1.

Согласно ст. 34 Закона РФ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ все виды хозяйственной и иной деятельности во внутренних морских водах могут осуществляться только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Планируемая хозяйственная деятельность «Экспойл Групп» во внутренних морских водах РФ относится к объектам государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду утверждены Приказом Минприроды России от 01.12.2020 N 999.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее-ОВОС) разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Основными задачами ОВОС являются:

- определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- выявление возможных воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- оценка воздействий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- разработка предложений по программе экологического контроля и мониторинга окружающей среды;
- разработка рекомендаций по проведению последующего анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Документация разработана с учетом требований действующего законодательства, в том числе:

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 31.07.1998 N 155-ФЗ "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации";
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» 24.06.1998 N 89-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 N 52-ФЗ;
- Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14.03.1995 N 33-ФЗ;
- Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ;
- Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 N 166-ФЗ.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Полное наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «Экспойл Групп»
Сокращенное наименование предприятия	ООО «Экспойл Групп»
Юридический адрес	353500, Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Советская, д. 86/1
Почтовый адрес	353500, Краснодарский край, г. Темрюк, а/я 95
ОГРН	1116194007115
ИНН	6168056766
КПП	235201001
ОКПО	92166286
ОКВЭД	19.20
Генеральный директор	Зырянова Галина Викторовна
Ответственный за охрану окружающей среды	Заместитель ген. директора Покладенко Сергей Васильевич
Телефо	8(86148) 6-02-75
E-mail:	office@expoil-group.com

1.2 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью реализации планируемой хозяйственной деятельности «Экспойл Групп» во внутренних морских водах Российской Федерации является перевалка нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, а также бункеровочные операции в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

ООО «Экспойл Групп» имеет лицензии Ространснадзора серия МР-4 №0042В5 от 17.06.2022 на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах; серия ПРД № 6108318 от 09.04.2020 г. на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на железнодорожном транспорте (Приложение 4).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 7

Общий планируемый грузооборот ООО «Экспойл Групп» на период 2023-2029 гг. составляет 4 645 000 т/год. Грузооборот с разбивкой по местам выполнения работ, а также полная номенклатура грузов представлены в разделе 2.

Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды. Копии договоров аренды, заключенных ООО «Экспойл Групп» с контрагентами, представлены в Приложении 4.

Перевалку жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов у причалов и на причалах морского порта Темрюк планируется осуществлять согласно следующим технологическим схемам: автоцистерна – судно и обратно; ж/д цистерна – судно и обратно; автоцистерна- автоцистерна; ж/д цистерна- ж/д цистерна; автоцистерна- ж/д цистерна; ж/д цистерна- автоцистерна.

Перевалку жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на рейдовых стоянках и перегрузочных районах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань планируется осуществлять по следующим технологическим схемам: судно- привозчик- судно отвозчик; судно привозчик- судно накопитель; судно накопитель- судно отвозчик; судно отвозчик- судно накопитель.

Бункеровочные операции с нефтепродуктами на причалах морского порта Темрюк планируется осуществлять по следующим технологическим схемам: автоцистерна- бункеруемое судно; ж/д цистерна- судно у причала; автоцистерна- судно у причала; ж/д цистерна- бункеруемое судно; автоцистерна- судно бункеровщик; ж/д цистерна- судно бункеровщик.

Бункеровочные операции с нефтепродуктами в акваториях морских портов Темрюк Кавказ, Тамань и Новороссийск планируется осуществлять по следующим технологическим схемам: бункеруемое судно – судно-бункеровщик; судно –бункеровщик – бункеруемое судно.

Перевалка грузов и бункеровочные операции производятся в соответствии с рабочими технологическими картами (РТК), которые разработаны для каждого груза либо группы однородных в технологическом отношении грузов. Копии РТК представлены в Приложении 4.

Согласно РТК, максимальная производительность погрузочно- разгрузочных работ составляет: нефть и нефтепродукты 360 м³/час, жидкие химические и пищевые грузы 400 м³/час, бункеровка 140 м³/час.

При осуществлении погрузочно-разгрузочных операций ООО «Экспойл Групп», предусмотрены следующие ограничения для проведения работ по гидрометеорологическим условиям:

- скорость ветра 15 м/с;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- состояние волнения моря не более 2 баллов;
- видимость не ниже 2 миль.

Рейдовая перевалка осуществляется при условии выполнения требований приказа Минтранса от 29 апреля 2009 г. N 68 "Об утверждении Правил оказания услуг по организации перегрузки грузов с судна на судно", а именно разработки и согласования с Капитаном порта технологической схемы обеспечения безопасности судоходства и экологической безопасности, эксплуатационного регламента, а также плана ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (при перегрузке нефти и нефтепродуктов).

Перевалка грузов планируется в морские наливные суда (танкеры) дедвейтом до 6500 тонн в порту Темрюк, дедвейтом 8000 ÷ 13000 тонн в портах Кавказ, Тамань. Суда должны отвечать всем применимым требованиям международных конвенций и классификационного общества, предъявляемым к конструкции, оборудованию и снабжению, и иметь соответствующие свидетельства и документы.

На балансе предприятия состоит нефтеналивное судно «Капитан Бармин» дедвейтом 5742 тонны, предназначенное для осуществления бункеровочных операций, имеющее все необходимые судовые документы, в том числе свидетельство о праве собственности, классификационное свидетельство, международные свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами и нефтью. Копии судовых документов т/х «Капитан Бармин» представлены в Приложении 4.

Собственного автотранспорта ООО «Экспойл Групп» не имеет, при необходимости, его предоставляет ООО «РосХимТрейд» на основании договора возмездного оказания услуг от 01.02.2022, который представлен в Приложении 4.

Административное помещение предприятия расположено по адресу г. Темрюк, ул. Советская, 86/1 и используется по договору аренды от 01.05.2022 № 44 (представлен в Приложении 4). Согласно договору, Арендодатель самостоятельно оплачивает коммунальные платежи, в том числе за использование Арендатором воды, канализации, сбор и вывоз ТБО и ЖБО, а также вносит плату за негативное воздействие на окружающую среду.

Штатная численность персонала ООО «Экспойл Групп» составляет 64 чел., в том числе администрация- 14 чел., рабочие- 34 чел., экипаж т/х «Капитан Бармин»- 18 чел.

Режим работы предприятия — непрерывный: 24-ти часовой рабочий день, 365 дней в году.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду

1.3 МЕСТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В состав ООО «Экспойл Групп» входят следующие места реализации планируемой хозяйственной деятельности:

Акватория порта Темрюк

Морской порт Темрюк расположен в южной части Темрюкского залива у левого берега реки Кубань. Акватория порта включает Подходной канал, затоны Чирчик, Чайкин. Газовиков и внешний рейд. Площадь акватории - 6,3 кв. км. Средние глубины на подходе к порту составляют 5,5 м. В морском порту принимаются суда длиной до 140 метров, шириной до 17,5 метра и с осадкой до 4,6 метра.

На акватории морского порта осуществляются операции с опасными грузами классов 2-6, 8, 9 опасности Международной морской организации.

Деятельность предприятия в порту Темрюк предусмотрена у причалов №№ 1, 2, 5, 6, №№ 7Б, 7В, №8, №18, № 19, №№ 22, 22А, 23, 24 и на якорных стоянках №№ 1,2,3,4,5,6,7,8,9.

Расстояние от причалов порта Темрюк до границы жилой зоны составляет более 2000 м. Минимальное расстояние от границы внешнего рейда до границы селитебной зоны (пос. Голубицкая) составляет около 2,0 км.

Акватория порта Кавказ

Морской порт Кавказ расположен в северо-восточной части Керченского пролива на Таманском полуострове в южной оконечности косы Чушка, на ее западном побережье.

Акватория порта Кавказ состоит из акватории самого порта, ограниченной береговой линией молами, кордонами причалов, берегоукреплениями и внешнего рейда

Морской порт принимает суда: у причалов - длиной до 150 метров, шириной до 22 метров и с осадкой до 5,3 метра; на рейде с осадкой до 22,6 метра.

Деятельность предприятия в порту Кавказ осуществляется на внешнем рейде (участки №№ 2, 3 и 4 (якорная стоянка №455).

Расстояние от участков рейдовой перевалки до границы селитебной зоны (пос. Чушка) составляет около 4,5 км.

Акватория порта Тамань

Морской порт Тамань расположен на Черноморском побережье Таманского полуострова, между мысами Железный Рог и Панагия. Морской порт принимает суда длиной до 252 метров, шириной до 44 метров. Стоянка судов в морском порту осуществляется у причалов и на якорных стоянках "А", "В" и "С".

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

Деятельность предприятия в порту Тамань осуществляется на внешнем рейде на якорных стоянках «А» якорное место №5, «В» якорное место №3, «С» якорное место №2 и №4.

Минимальное расстояние от границы рейда до границы селитебной зоны составляет более 4,0 км.

Акватория порта Новороссийск

Морской порт Новороссийск расположен в северо-восточной части Черного моря. В границах акватории морского порта находятся Внутренняя гавань, гавань судоремонтного завода, гавань КСК, юго-восточный грузовой район (ЮВГР), нефтегавань Шесхарис, гавань в поселке Алексино, гавань Морского терминала Каспийского трубопроводного консорциума-Р (Морской терминал КТК-Р).

Морской порт принимает суда с осадкой до 19 метров, за исключением Морского терминала КТК-Р, не имеющего ограничений по осадкам судов.

Во Внутреннюю гавань допускается вход судов с осадкой не более 13,1 метра.

Деятельность предприятия в порту Новороссийск осуществляется в западном, восточном и центральном районах порта на причалах 1,2,3,4,5,6,6а,7,7а,7б,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,26а,27, 28, 28а, 29, 30, 31, 31а,32/1,32/2,32/3,32/4,32/5, 39,39а,39б,41,42, а также на рейдовых стоянках №№ 410, 412, 413, 414, 415, 416.

Ближайшее расстояние от причалов, на которых проводятся бункеровочные работы до жилой застройки, расположенной в северном направлении, составляет 320 м.

Минимальное расстояние от рейда 415 до жилой зоны (п. Кабардинка) составляет 500 м.

Графические материалы представлены в Приложении 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1.1 Грузооборот и номенклатура

В соответствии с п.8 Технического задания общий планируемый грузооборот ООО «Экспойл Групп» на период 2023-2029 гг. составляет 4 645 000 т/год, в том числе:

- перевалка грузов через причалы морского порта Темрюк- 2 280 000 т/год;
- перевалка грузов на рейдовых стоянках и перегрузочных районах- 1 915 000 т/год;
- бункеровочные операции на причалах порта Темрюк, акваториях морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск – 450 000 т/год.

Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк представлен в таблице 2.1.

Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов и других видов грузов на рейдовых стоянках и перегрузочных районах морских портов представлен в таблице 2.2.

Планируемый годовой объем бункеровочных операций с нефтепродуктами у причалов и в акваториях морских портов представлен в таблице 2.3.

Планируемая номенклатура грузов включает:

- 1 Авиационное топливо
- 2 Алканы
- 3 Амилены
- 4 Аммиак жидкий технический
- 5 Аммиак водный технический 25%
- 6 Ацетон
- 7 Бензины нефтяные
- 8 Бензины газовые стабильные
- 9 Бензин прямогонный экспортный
- 10 Бензолы
- 11 Бензол каменноугольный
- 12 Битумы и смеси на их основе, состав консервационно-антисептический универсальный (СКАУ), состав консервационно-антисептический (СКА)
- 13 Бутан-2-он (Метилэтилкетон)

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- 14 Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир)
- 15 Бутилацетаты и их изомеры
- 16 Виналацентаты и их изомеры
- 17 Дихлорэтан
- 18 Диэтиленгликоль
- 19 Ибобутилацетат
- 20 Ингибитор коррозии
- 21 Керосин и керосиновые фракции
- 22 Кислота акрилонитриловая
- 23 Кислота соляная
- 24 Ксилол нефтяной
- 25 Ксилол каменноугольный
- 26 Лигносульфонаты
- 27 Мазуты и композиции на их основе, нефтепродукты темные
- 28 Масла базовые и их модификации
- 29 Масла нефтяные и композиции на их основе
- 30 Масла моторные
- 31 Масла технические (индустриальные)
- 32 Масло ПОД очищенное
- 33 Олифы
- 34 Метилметакрилаты
- 35 Метилен хлористый технический (дихлорметан)
- 36 Метилтретбутиловый эфир, высокооктановый компонент экспортный,
высокооктановый компонент
- 37 А-Метилстирол
- 38 Натр едкий (сода каустическая)
- 39 Неонол (нонифенол)
- 40 Газовый конденсат, нефтегазоконденсатная смесь
- 41 Нефть
- 42 Ортофосфорные кислоты
- 43 Орто-Ксилолы (Ортоксилол, 1, 2 – Диметилбензол)
- 44 Пара - Ксилолы
- 45 Параксилол нефтяной
- 46 Перхлорэтилены (тетрахлорэтилен)

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.

- 47 Полиэтиленгликоль
- 48 Патока
- 49 Пропиленгликоль
- 50 Присадки пиролизные «Ингибитор коксообразования»
- 51 Серная кислота
- 52 Спирты бутиловые (бутанол)
- 53 Спирты гексиловые
- 54 Спирты изобутиловые
- 55 Спирты изогексиловые
- 56 Спирты изопропиловые
- 57 Спирты изооктиловые (2-этилгексанол)
- 58 Спирт метиловый (метанол)
- 59 Спирты этиловые (этанол)
- 60 Сольвент–нафта черная
- 61 Сольвент каменноугольный
- 62 Стирол (Винилбензол)
- 63 Судовое маловязкое топливо
- 64 Трихлорэтилен
- 65 Тoluол и его изомеры
- 66 Топливо дизельное
- 67 Топливо для реактивных двигателей
- 68 Топливо печное
- 69 СУГ (сжиженный углеводородный газ, пропан, бутан и смеси на их основе)
- 70 Уайт-спирит
- 71 Удобрения жидкие азотные
- 72 Уксусная кислота
- 73 Фенолы и их изомеры
- 74 Циклогексан
- 75 Циклогексанон
- 76 Этилкарбитол
- 77 Этилацетат
- 78 Этиленгликоль
- 79 Этиленхлоргидрин
- 80 Лапролы

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						14

- 81 Этилбензол
- 82 Этилцеллозольв
- 83 Сера техническая жидкая
- 84 Фракции изобутановые
- 85 Метилацетат
- 86 Метилакрилат
- 87 БВД (беззольная высокооктановая добавка)
- 88 Абсорбент очищенный
- 89 Бензиновая фракция
- 90 Олигомеризат
- 91 Жидкие продукты пиролиза
- 92 Гексановая фракция
- 93 Нефрас
- 94 Изооктан
- 95 Вакуумный газойль
- 96 Удобрения жидкие фосфатные
- 97 Виноматериалы
- 98 Винные и коньячные спирты

Краткая характеристика грузов представлена далее по тексту. Декларации о транспортных характеристиках и условиях безопасности морской перевозки наливных грузов, перевалку которых планирует ООО «Экспойл Групп» представлены в Приложении 4

В соответствии с приложением к лицензии на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах Ространснадзора серия МР-4 №0042В5 от 17.06.2022 ООО «Экспойл Групп» может осуществлять перевалку грузов следующих классов опасности согласно Правил морской перевозки опасных грузов (МОПОГ):

- класс 3 - легковоспламеняющиеся жидкости.
- подкласс 3.1 - ЛВЖ с температурой вспышки менее минус 18 °С;
- подкласс 3.2 - ЛВЖ с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С;
- подкласс 3.3 - ЛВЖ с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С.
- подкласс 6.1 - ядовитые вещества;
- класс 9 - прочие опасные вещества.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						15

– подкласс 9.2 - Грузы, обладающие видами опасности, проявление которых представляет опасность только при их транспортировании навалом водным транспортом.

Перевалка грузов других классов и подклассов возможна только при наличии лицензии на данный вид груза.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

Таблица 2.1- Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов через причалы морского порта

Темрюк

№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк, тыс. тонн/год										Количество груза, переваливаемого за год, тыс. тонн/год
		Судно-бункеровщик-автоцистерна	Судно – бункеровщик - вагон-цистерна	Авто-цистерна - судно	Ж/д цистерна - судно	Судно – автоцистерна	Судно – ж/д цистерна	Автоцистерна-автоцистерна	Ж/д цистерна-ж/д цистерна	Автоцистерна-ж/д цистерна	Ж/д цистерна-автоцистерна	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Авиационное топливо				100	100						200
2	Алканы				1							1
3	Амилены				1							1
4	Аммиак жидкий технический				1							1
5	Аммиак водный технический 25%				1							1
6	Ацетон				2	2						4
7	Бензины нефтяные				20	20	20	10	10	10	10	100
8	Бензины газовые стабильные				20	20	20	10	10	10	10	100
9	Бензин прямогонный экспортный				20	20	20	10	10	10	10	100
10	Бензолы			1	1	1						3
11	Бензол каменноугольный			2	1	2						5
12	Битумы и смеси на их основе, состав консервационно-антисептический универсальный (СКАУ), состав консервационно-антисептический (СКА)			150				50	50			200
13	Бутан-2-он (Метилэтилкетон)			4	2	2	2					10
14	Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир)				20							20
15	Бутилацетаты и их изомеры				10							10
16	Винилацетаты и их изомеры				5							5
17	Дихлорэтан				2							2
18	Диэтиленгликоль				2							2
19	Ибобутилацетат				2							2
20	Ингибитор коррозии				2							2
21	Керосин и керосиновые фракции			50	10	10	10	10	10			100
22	Кислота акрилонитриловая				2							2

№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк, тыс. тонн/год										Количество груза, переваливаемого за год, тыс. тонн/год
		Судно-бункеровщик-автоцистерна	Судно – бункеровщик - вагон-цистерна	Авто-цистерна - судно	Ж/д цистерна - судно	Судно – автоцистерна	Судно – ж/д цистерна	Автоцистерна-автоцистерна	Ж/д цистерна-ж/д цистерна	Автоцистерна-ж/д цистерна	Ж/д цистерна-автоцистерна	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	Кислота соляная				2							2
24	Ксилол нефтяной				2							2
25	Ксилол каменноугольный				2							2
26	Лигносульфوناتы				2							2
27	Мазуты и композиции на их основе, нефтепродукты темные			180								200
28	Масла базовые и их модификации			50	50							100
29	Масла нефтяные и композиции на их основе			10	10							20
30	Масла моторные			15	10							25
31	Масла технические (индустриальные)			15	10							25
32	Масло ПОД очищенное			10								10
33	Олифы			1	1							2
34	Метилметакрилаты			1	1							2
35	Метилен хлористый технический (дихлорметан)				2							2
36	Метилтретбутиловый эфир, высокооктановый компонент экспортный, высокооктановый компонент			5	20							25
37	А-Метилстирол				2							2
38	Натр едкий (сода каустическая)				2							2
39	Неонол (нонифенол)				5							5
40	Газовый конденсат, нефтегазоконденсатная смесь			30	20							50
41	Нефть			20	30							50
42	Ортофосфорные кислоты				2							2
43	Орто-Ксилолы (Ортоксилол, 1, 2 – Диметилбензол)				2							2
44	Пара - Ксилолы				5							5
45	Параксилол нефтяной				5							5

№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк, тыс. тонн/год										Количество груза, переваливаемого за год, тыс. тонн/год
		Судно-бункеровщик-автоцистерна	Судно – бункеровщик - вагон-цистерна	Авто-цистерна - судно	Ж/д цистерна - судно	Судно – автоцистерна	Судно – ж/д цистерна	Автоцистерна-автоцистерна	Ж/д цистерна-ж/д цистерна	Автоцистерна-ж/д цистерна	Ж/д цистерна-автоцистерна	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
46	Перхлорэтилены (тетрахлорэтилен)				1							1
47	Полиэтиленгликоль				1							1
48	Патока			5								5
49	Пропиленгликоль				6				2	2		10
50	Присадки пиролизные «Ингибитор коксообразования»			5	5							10
51	Серная кислота				1							1
52	Спирты бутиловые (бутанол)				5							2
53	Спирты гексильные				5							5
54	Спирты изобутиловые				5							5
55	Спирты изогексильные				5							5
56	Спирты изопропиловые				5							5
57	Спирты изооктиловые (2-этилгексанол)				5							5
58	Спирт метиловый (метанол)				5							5
59	Спирты этиловые (этанол)			5	5							10
60	Сольвент–нафта черная			5								5
61	Сольвент каменноугольный			5								5
62	Стирол (Винилбензол)				10							10
63	Судовое маловязкое топливо	20	20	5	5							50
64	Трихлорэтилен				2							2
65	Толуол и его изомеры				5							5
66	Топливо дизельное	50	50	50	25	25						200
67	Топливо для реактивных двигателей				50							50
68	Топливо печное	10	10	10	10	10						50
69	СУГ (сжиженный углеводородный газ, пропан, бутан и смеси на их основе)	10	10	10	10	10						50
70	Уайт-спирит				2							2
71	Удобрения жидкие азотные				40		2	2	2	2	2	50
72	Уксусная кислота				50							50

№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк, тыс. тонн/год										Количество груза, переваливаемого за год, тыс. тонн/год
		Судно-бункеровщик-автоцистерна	Судно – бункеровщик - вагон-цистерна	Авто-цистерна - судно	Ж/д цистерна - судно	Судно – автоцистерна	Судно – ж/д цистерна	Автоцистерна-автоцистерна	Ж/д цистерна-ж/д цистерна	Автоцистерна-ж/д цистерна	Ж/д цистерна-автоцистерна	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
73	Фенолы и их изомеры				20		2	2	2	2	2	30
74	Циклогексан				8		2					10
75	Циклогексанон				8		2					10
76	Этилкарбитол				5							5
77	Этилацетат				5		5					10
78	Этиленгликоль				5							5
79	Этиленхлоргидрин				5							5
80	Лапролы				2							2
81	Этилбензол				5							5
82	Этилцеллозольв				2							2
83	Сера техническая жидкая				40							40
84	Фракции изобутановые				15							15
85	Метилацетат				2							2
86	Метилакрилат				2							2
87	БВД (беззольная высокооктановая добавка)			3	2							5
88	Абсорбент очищенный			5								5
89	Бензиновая фракция			20	30							50
90	Олигомеризат			3	3							6
91	Жидкие продукты пиролиза			5	5							10
92	Гексановая фракция				1							1
93	Нефрас			2	3							5
94	Изооктан			1	2							3
95	Вакуумный газойль			15	5							20
96	Удобрения жидкие фосфатные				5							5
97	Виноматериалы			3	2							5
98	Винные и коньячные спирты			5	5							10
	ИТОГО:	90	90	706	860	222	85	94	96	36	34	2280

2.1.2 Характеристики грузов

Характеристика масла нефтяного

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Масло нефтяное	ГОСТ 9972-74
2	Состав	Жидкие смеси высококипящих углеводородов, главным образом алкилнафтяновых и алкилароматических, получаемые переработкой нефти	
3	Вязкость кинематическая, мм ² /с, при 40 °С	28,8-74,8	ГОСТ 33
4	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	186-220	ГОСТ 4333
5	Температура застывания, °С, не выше	Минус 10	ГОСТ 20287
6	Массовая доля серы в базовом масле, %, не более	0,3	ГОСТ 1437
7	Температура текучести, °С, не выше	-6	ГОСТ 20287
8	Плотность при 20°С, г/см ³ , не более	0,895	ГОСТ 3900
9	ПДК паров углеводородов масел в воздухе рабочей зоны, мг/м ³ не более	300	ГОСТ 9972-74
10	ПДК паров масляного тумана в воздухе, мг/м ³ не более	5	
11	Данные о токсической опасности	Вещество 4 класса опасности	ГОСТ 12.1.007
12	Характер влияния на организм	Вызывает раздражение кожи	
13	Данные о взрывопожароопасности	Горючие жидкости	ГОСТ 9972-74

Характеристика масла моторного

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Масло моторное	ГОСТ 8581-78
2	Внешний вид	Вязкая жидкость	
3	Вязкость кинематическая, мм ² /с		ГОСТ 33
4	- при 100 °С	Не менее 11,4	
5	- при 0°С, не более	1200	
6	- при минус 12 °С, не более	4000	
7	Индекс вязкости, не менее	85-102	ГОСТ 25371
8	Массовая доля механических примесей, %, не более	0,015-0,02	ГОСТ 6370
9	Массовая доля воды, не более	Следы	ГОСТ 2477
10	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	200-250	ГОСТ 4333

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

24

11	Температура самовоспламенения, °С	340	
12	Плотность при 20°С, г/см ³ , не более	0,905	ГОСТ 3900
13	ПДК паров углеводородов в воздухе рабочей зоны, мг/м ³ не более	300	
14	ПДК паров масляного тумана в воздухе, мг/м ³ не более	5	
15	Данные о токсической опасности	Вещество 4 класса опасности	ГОСТ 12.1.007
16	Данные о взрывопожароопасности	Горючи	
17	Характер влияния на организм	Вызывает раздражение кожи	

Характеристика бензина прямогонного экспортного

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Бензин прямогонный экспортный	ТУ 38.001256-76 Паспорт качества №79
2	Детонационная стойкость: Октановое число по моторному методу, не менее	54	
3	Концентрация свинца, г/дм ³ бензина, не более	0,013	
4	Фракционный состав:		
	- температура начала перегонки бензина, °С, не ниже	35	
	- 10 % перегоняется по объему, °С, не выше	75	
	- 50 % перегоняется по объему при температуре, °С, не выше	110	
	- 90 % перегоняется по объему при температуре, °С, не выше	150	
	- конец кипения, °С, не выше	175	
	- остаток в колбе, % об., не более	1,5	
	- остаток и потери, % об., не более	4,5	
5	Давление насыщенных паров, кПа не более	66,7	
6	Массовая доля серы, %, не более	0,05	
7	Плотность при 20°С, кг/м ³ , не более	725	
8	Данные о взрывопожароопасности	Пожаровзрывоопасность: Горючи, легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, емкости могут взрываться при нагревании, горит с образованием токсичных газов	ТУ 38.001256-76 Паспорт качества №79
9	Характер влияния на организм	Пары бензина обладают наркотическим действием, раздражают кожу, обладают канцерогенным действием, обусловленным наличием многоядерных ароматических углеводородов	

Характеристика бензина газового стабильного

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
-------	------------	----------	---------------------

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1	Наименование вещества	Бензин газовый стабильный	ТУ 38.401-58-241-99 с изм.1,2
2	Цвет	Бесцветная прозрачная жидкость	
3	Фракционный состав, °С		ГОСТ 3900
	- температура начала перегонки, не ниже	30	
	- 10 % перегоняется при температуре, не выше	85	
	- 50 % перегоняется при температуре, не выше	130	
	- 90 % перегоняется при температуре, не выше	180	
	- конец кипения, не выше	205	
4	Плотность при температуре 20°С, кг/см ³	725,0	ГОСТ 3900
5	Давление насыщенных паров, кПа не более	35-66,5	ГОСТ 1756
6	Содержание углеводородов, %:		
	- массовая доля парафиновых углеводородов, не менее	50	
	- массовая доля ароматических углеводородов, не более	9	
	- массовая доля нефтяных углеводородов, в пределах	12-40	
7	Содержание механических примесей	отсутствует	
8	Данные о взрывопожароопасности	Пожаровзрывоопасность: Горючи, легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, емкости могут взрываться при нагревании, горит с образованием токсичных газов	
9	Характер влияния на организм	Пары бензина обладают наркотическим действием, раздражают кожу, обладают канцерогенным действием, обусловленным наличием многоядерных ароматических углеводородов	

Характеристика авиационного топлива

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Авиационное топливо	ГОСТ Р 52050-2006
2	Внешний вид:	Чистое прозрачное, не должно содержать воды, осадка и взвешенных частиц при температуре окружающей среды	
3	Объемная доля ароматических углеводородов, %, не более	25,0	ГОСТ Р 52063
4	Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,003	ГОСТ Р 52030
5	Массовая доля общей серы, %, не	0,25	ГОСТ Р 51947

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

	более		
6	Температура вспышки, °С, не ниже	38,0	
7	Плотность при температуре 15 °С, кг/м ³	775,0-840,0	ГОСТ Р 51069
8	Температура самовоспламенения, °С	230	
9	Кинематическая вязкость при температуре минус 20 °С, мм ² /с, не более	8,0	
10	ПДК паров углеводородов в воздухе рабочей зоны, мг/м ³ не более	900/300	ГН 2.2.5.1313
11	Данные о токсической опасности	Вещество 4 класса опасности	ГОСТ 12.1.007
12	Данные о взрывопожароопасности	Пожаровзрывоопасность: Горючи, легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, емкости могут взрываться при нагревании, горит с образованием токсичных газов	ГОСТ Р 52050-2006
13	Характер влияния на организм	При вдыхании паров оказывают наркотическое действие на организм человека. При попадании на слизистые оболочки и кожу человека топливо вызывает их поражение и возникновение кожных заболеваний. Длительный контакт с топливом может привести к изменению функций центральной нервной системы и увеличить риск заболеваемости органов дыхания у человека.	

Характеристика изобутановой фракции

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Фракция изобутановая	ТУ 0272-025-00151638-99
2	Состав	Изобутан с применением небольших количеств сопутствующих углеводородов	
3	Массовая доля компонентов, %		
	- сумма углеводородов C ₁ -C ₂	Не нормируется	
	- пропан, не более	1,3-4,5	
	- изобутан, не менее	90,0-98,0	
	- сумма бутиленов, не более	0,5	
	- нормальный бутан, не менее	0,7-6,0	
	- сумма углеводородов C ₅ и выше, не более	0,5	
4	Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, %, не более	0,005	
5	Содержание свободной воды и щелочи	отсутствует	
6	Данные о взрывопожаробезопасности	ЛВЖ опасная при повышенной температуре	ТУ 0272-025-00151638-99
7	Характер влияния на организм	Пары вызывают раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

27

		вызывает раздражение	
--	--	----------------------	--

Характеристика печного топлива

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Печное топливо	ТУ 025192-002-39968249-2008
2	Фракционный состав: - 10 % перегоняется при температуре, °С, не ниже	100	
3	Вязкость кинематическая при температуре 20°С, мм ² /с, не более	8	
4	Температура застывания, °С, не выше	-15	
5	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже	4,0	
6	Массовая доля серы, %, не более	1,8	
7	Содержание механических примесей, %, не более	0,005	
8	Содержание воды, %, не более	0,4	
9	Зольность, %, не более	0,02	
10	Плотность при 20°С, г/см ³ , не более	0,85	
11	Данные о взрывопожаробезопасности	Горючи. Легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси	ТУ 025192-002-39968249-2008
12	Характер влияния на организм	Пары вызывают раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает раздражение	

Характеристика судового маловязкого топлива

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Топливо маловязкое судовое	ТУ 38.101567-2005
2	Состав	Сложная смесь парафиновых и ароматических углеводородов в различном их сочетании	
3	Вязкость при 20°С, не более: условная, градусы ВУ или	2,0	
4	кинематическая, мм/с ²	11,4	
5	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже	62	
6	Массовая доля серы, %, не более		
	I вид	0,5	
	II вид	1,0	
	III вид	1,5	
7	Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,025	
8	Массовая доля воды, %	следы	
9	Зольность, %, не более	0,01	
10	Массовая доля механических примесей, %, не более	0,02	
11	Плотность		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

28

	-при 15 °С, кг/м ³ , не более	893	
	- при 20 °С, кг/м ³ , не более	890	
12	Данные о взрывопожаробезопасности	Горючи. Легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси	ТУ 38.101567-2005
13	Характер влияния на организм	Пары вызывают раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает раздражение	

Характеристика керосина

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	керосин	ГОСТ 18499-77
2	Фракционный состав		
	- 10 % перегоняется при температуре, °С	130-180	
	- 50 % перегоняется при температуре, °С, не ниже	190	
	- 90 % перегоняется при температуре, °С, не выше	240-275	
	- 98 % перегоняется при температуре, °С, не выше	280	
3	Зольность, % масс, не более	0,003	
4	Массовая доля серы (S), %, не более	0,12	
5	Температура вспышки в закрытом тигле, °С, не ниже	38	
6	Плотность, (при 20 °С), г/см ³	0,78-0,85	
7	Вязкость, (при 20 °С), мм ² /с	1,2-4,5	
8	Данные о взрывопожаробезопасности	Горючи. Легко воспламеняются от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси	
9	Характер влияния на организм	Пары вызывают раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает раздражение	

Характеристика вакуумного газойля

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Вакуумный газойль	ТУ 38.1011304-2004 с изменениями 1-9
2	Состав	парафиновые углеводороды (алканы), нафтенновые углеводороды(циклоалканы), остальное — ароматические углеводороды (антрацен, индол, прочие арены) и примеси, содержащие гетероатомы	
3	Плотность при 15°С, кг/м ³ , в пределах	0,67	
4	Вязкость кинематическая при 50°С, мм ² /с	5.0-60.0	
5	Массовая доля серы, %, не более	1,0 - 3,0	
6	Температура вспышки в закрытом	61	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

29

	тигле, °С, не ниже		
7	Температура самовоспламенения, °С	350	
8	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	900/300	
9	Данные о взрывопожаробезопасности	Горючая жидкость	
10	Данные о токсической опасности	Вещество 4 класса опасности	
11	Характер влияния на организм	Малоопасный продукт. Обладает наркотическим действием	

Характеристика битума

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Битум	ГОСТ 6617-76; ГОСТ 11955-82; ГОСТ 22245-90 с изм. 1
2	Глубина проникания иглы, 0,1 мм:		ГОСТ 11501
	- при 25 °С	40-300	
	- при 0 °С, не менее	10	
3	Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	33	ГОСТ 11506
4	Растяжимость, см, не менее:		ГОСТ 11505
	- при 25 °С	55-80	
	- при 0 °С, не менее	3,5	
5	Температура вспышки, °С, не ниже	220	ГОСТ 4333
6	Минимальная температура самовоспламенения, °С	368	ГОСТ 12.1.044
7	ПДК паров углеводородов битумов в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	300	ГОСТ 12.1.005
8	Данные о токсической опасности	Вещество 4 класса опасности	ГОСТ 12.1.007
9	Данные о взрывопожароопасности	Горючее вещество	
10	Характер влияния на организм	Пары продукта вызывают наркотический эффект, головокружение, головную боль, нарушение сознания	

Характеристика жидких азотных удобрений

№ п/п	Показатели	Параметр	Источник информации
1	Наименование вещества	Жидкие азотные удобрения	ТУ 113-03-629-90
2	Суммарная массовая доля азота, %	27,7-32,3	
3	Массовое соотношение между карбамидом и аммиачной селитрой	0,74-0,8	
4	Щелочность в пересчете на свободный аммиак, %	0,02-0,1	
5	рН жидких азотных удобрений, не менее	7,0	
6	Плотность, кг/см ³ , при 20°С	1261-1337	
7	Температура кристаллизации, °С не выше	-17 –(-2)	
8	Индивидуальные средства защиты	Согласно ГОСТ 12.4.011 и типовым нормам: кратковременно	
9	Данные о взрывопожаробезопасности	Взрывоопасны. Пожароопасны	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

30

10	Характер влияния на организм	Вызывает изъязвление слизистой оболочки носа. При длительном контакте – утолщение кожи на ладонях рук и подошвах ног	90
----	------------------------------	--	----

2.1.3 Краткая характеристика технологических схем перевалки

Технологические операции планируется осуществлять по следующим технологическим схемам:

1. Перевалка нефти и нефтепродуктов, жидких химических грузов и СУГ у причалов и на причалах морского порта Темрюк:

- автоцистерна – судно;
- ж/д цистерна – судно;
- судно – автоцистерна;
- судно – ж/д цистерна.
- автоцистерна – автоцистерна;
- ж/д цистерна – ж/д цистерна;
- автоцистерна – ж/д цистерна;
- ж/д цистерна – автоцистерна;

2. Перевалка нефти и нефтепродуктов, жидких химических грузов и СУГ на рейдовых стоянках и перегрузочных районах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань:

- судно-привозчик - судно-отвозчик;
- судно-привозчик - судно-накопитель;
- судно-накопитель - судно-отвозчик;
- судно-отвозчик - судно-накопитель.

3. Бункеровочные операции на причалах морского порта Темрюк:

- автоцистерна - бункеруемое судно;
- ж/д цистерна - судно у причала;
- автоцистерна - судно у причала;
- ж/д цистерна - бункеруемое судно;
- автоцистерна - судно-бункеровщик;
- ж/д цистерна - судно-бункеровщик.

4. Бункеровочные операции в акваториях морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск

- бункеруемое судно - судно-бункеровщик:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- судно-бункеровщик - бункеруемое судно.

2.1.4 Краткое описание технологического процесса

Специфика работы ООО «Экспойл Групп» позволяет осуществлять все виды перевалок химических грузов, нефти, нефтепродуктов, а также бункеровку судов в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань и Новороссийск.

Перевалка грузов и бункеровочные операции производятся в соответствии с рабочими технологическими картами (РТК), копии которых представлены в Приложении 4.

Одновременно может вестись разгрузка или загрузка судов у двух причалов, причем возможен вариант одновременной загрузки судна по двум схемам: «ж/д цистерна – судно» и «автоцистерна – судно».

При работе предприятия по технологической схеме «ж/д цистерна – судно» грузы доставляются специализированными железнодорожными вагонами – цистернами партиями по 30-33 штуки на причал под разгрузку, вагоны подаются по 3 штуки с помощью тепловоза. Остальные вагоны находятся на отстое на ж/д путях. Перегрузка осуществляется по схеме «вагон-цистерна – грузовой шланг – насос – грузовой шланг – танк судна» в соответствии с технологической картой.

Для каждого вида продукта предусмотрен свой комплект сливных рукавов (всасывающий и нагнетательный), которые перед началом слива промываются первой порцией продукта в «Slop tank» судна.

Сливаемая цистерна фиксируется в неподвижном состоянии установкой комплекта тормозных башмаков и заземляется.

С помощью портального крана сливной рукав, предназначенный для данного продукта, подается к горловине ж/д цистерны, где крепится оператор одним концом к штуцеру в люке цистерны, другой конец рукава соединяется с всасывающим патрубком насосного агрегата. Сливной рукав снабжен с обоих концов отсекающими шаровыми кранами. Насосный агрегат, в свою очередь, соединен через шаровой кран с напорным металлическим рукавом, соединенным с манифольдом танкера.

Насосный агрегат представляет собой два, обычно параллельно работающих, самовсасывающих вихревых насоса. Разгрузка цистерн производится круглосуточно до полной загрузки судна.

Для проведения первого пуска насосного агрегата производится заполнение рабочей камеры пускового вихревого насоса небольшим количеством перекачиваемого продукта или водой через специальный вентиль. Насосный агрегат обладает свойством всасывания. Перед началом/после завершения операции перелива открываются/закрываются шаровые

Инд. № подл
Подп. и дата
Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду

отсекающие краны на всасывающем штоке и на всасывающем патрубке насосного агрегата. После завершения перелива порталный кран вытаскивает шток из цистерны. По данной технологической схеме система перегрузки герметична и исключает пролив перегружаемого груза.

Шаровые краны позволяют отсекать все участки технологической линии. Остатки продукта из всасывающей линии продуваются азотом в сливаемую цистерну, из напорной линии – в танкер.

После постановки вагонов – цистерн под разгрузку, цистерны и технологическая линия осматриваются на предмет отсутствия повреждений, которые могла бы привести к аварийной ситуации (разливу перегружаемого продукта).

После проверки подключения к контуру заземления всех объектов технологической цепи персонал приступает к подаче груза с минимальной скоростью, что позволит оценить герметичность линии и сократить объем вылитого груза. Перед окончанием погрузки уменьшается интенсивность подачи.

После остановки подающего насоса и ощущения шлангов концевые палубные клапаны закрываются, устанавливаются заглушки на фланцевые соединения, и шланг переводится на следующую вагон-цистерну, поданную для разгрузки либо передается на причал/судно для хранения.

Мазут и битумы поступают на разгрузку в цистернах – термосах. Слив цистерн с мазутом осуществляется трехвинтовыми насосами.

При температуре окружающего воздуха ниже температуры застывания сливаемого продукта применяется электрообогрев трубопроводов.

Для грузовых операций с каждым видом груза пользуются шланги, предназначенные только для данного груза.

При работе предприятия по технологической схеме «судно – ж/д цистерна» доставка жидких химических грузов, нефти и нефтепродуктов осуществляется морским путем специально оборудованными танкерами, отгрузка – в специализированные железнодорожные цистерны, оборудованные устройством верхнего слива.

Перевалка жидких химических грузов, нефти и нефтепродуктов наливом осуществляется насосными агрегатами через сертифицированные трубопроводы ООО «Экспойл Групп».

Разгрузочные операции осуществляются круглосуточно до полной разгрузки судна.

С помощью порталного крана сливной рукав, предназначенный для данного продукта, подается к горловине ж/д цистерны, где крепится оператором одним концом к штуцеру в люке

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

цистерны, другой конец рукава соединяется с напорным патрубком насосного агрегата. Сливной рукав снабжен с обоих концов отсекающими шаровыми кранами. Насосный агрегат, в свою очередь, соединен через шаровой кран с всасывающим металлическим рукавом, соединенным с манифольдом танкера.

Перегрузка химических грузов, нефти и нефтепродуктов из танкера начинается малой мощностью, чтобы дать проверить герметичность линии и исключить возможность проливов.

Перед окончанием разгрузки скорость подачи грузов снижается.

Перед тем, как отсоединить шланги, их поднимают краном, что позволяет остатки продукта из шланга слить в танк судна и цистерну. После осушения шланг отсоединяется, соблюдая предосторожность, чтобы обеспечить положение, при котором любое количество груза, остающееся в шланге, собиралось на временных капельных поддонах, расположенных прямо под фланцами трубопроводов, и устанавливаются заглушки на фланцевые соединения, шланг переводится на следующую цистерну, подданную под загрузку, или на причал для хранения.

При работе предприятия по технологической схеме «автоцистерна – судно» доставка нефти, нефтепродуктов и химических грузов будет осуществляться специально оборудованными автоцистернами, отгрузка – в специализированные танкеры.

Две автомашины ставятся с предельно малым расстоянием между собой, раздаточными кранами к спаренной гребенке, которая представляет собой трубу Ø150 мм на ножках. В гребенку с одной стороны врезаны два патрубка Ø 76 мм с задвижками. К этим патрубкам подсоединяются гибкие шланги от раздаточных кранов автоцистерн. С другой стороны, в гребенку врезан патрубок Ø 150 мм с фланцевым соединением для подсоединения трубопровода от трехвинтового насоса, который связан с трубопроводом отгрузки таким же соединением. Трубопровод отгрузки связан с двумя трехвинтовыми насосами, каждый из которых связан со своей гребенкой, поэтому возможна одновременная разгрузка четырех автоцистерн.

Перегрузка продуктов в танкер начинается малой мощностью, чтобы дать проверить герметичность линии и исключить возможность проливов.

При обратных схемах погрузки нефть, нефтепродукты и химические грузы через трубопровод будут поступать из танков судна в ж/д или автоцистерны.

Перед окончанием загрузки скорость подачи жидких грузов снижается.

Для транспортировки химических грузов, нефти и нефтепродуктов от гребенок к танку судна используются сертифицированные трубопроводы ООО «Экспойл Групп».

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Перевалка нефтепродуктов наливом осуществляется круглосуточно до полной загрузки судна. После завершения перегрузочных работ шланги и насосы продуваются сжатым воздухом.

Специализированные железнодорожные вагоны-цистерны подаются на причалы с помощью тепловоза «ТЭМ – 2».

Перевалка нефти и нефтепродуктов по технологической схеме «судно – судно» осуществляется в морские суда, имеющие соответствующие Свидетельства Морского/Речного Регистра Судоходства РФ.

Шланговка и грузовые операции начинаются не ранее, чем будет установлено боновое ограждение.

Перекачка нефтепродуктов из одного судна в другое производится судовыми насосами судна-поставщика.

Суда-подвозчики оборудованы насосами общей производительностью 700 м³/час для перекачки жидких грузов. Суда-накопители оборудованы насосами общей производительностью 4000 м³/час для перекачки жидких грузов.

При проведении грузовых операций по перевалке мазута и битума паровой котел судна обеспечивает подогрев транспортируемых нефтепродуктов для предупреждения их застывания.

На принимающем судне производят подключение к трубопроводу, ведущему в грузовые танки. После согласования действий капитанами судов с танкера-подвозчика (танкера – накопителя) начинается перегрузка нефтепродуктов малой мощностью, чтобы дать проверить принимающему судну правильность готовности грузовой системы.

Прекращение слива нефтепродуктов производится путем остановки насосов на судне-поставщике, а затем на загружаемом судне.

Перед окончанием перегрузки скорость подачи нефтепродуктов снижается.

Перевалка нефти и нефтепродуктов и других наливных грузов только возможна только при благоприятном прогнозе погоды. При ухудшении погодных условий и при опасном развитии обстановки в процессе перевалки принимающее судно должно быть отведено от судна – поставщика.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.1.5 Мероприятия, направленные на охрану окружающей среды при выполнении грузовых операций

В соответствии с рабочими технологическими картами (представлены в Приложении 4) при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» предусмотрены следующие мероприятия, направленные на предотвращение попадания наливных грузов в водную среду:

1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. грузовые операции прекращаются до устранения неисправностей.

3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).

4. Подавать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

5. Перед подсоединением шлангов к приёмному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шлангуемом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

6. При погрузке персонал должен постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Старшему смены при наливе продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах +/- 1 метр относительно оси манифольда.

7. В местах фланцевых и быстроразъемных соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

9. До начала грузовых операций все клинкеты на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

10. Перевалка нефти и нефтепродуктов, а также бункеровка производятся только после постановки бонового ограждения.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

Согласно требованиям приказа Минприроды России от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в материалах ОВОС рассмотрены альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной и деятельности (возможные альтернативы мест ее реализации в пределах полномочий заказчика, а также возможность отказа от деятельности- «нулевой вариант»).

Так как настоящая документация разрабатывается для действующего предприятия, единственным альтернативным вариантом реализации деятельности будет являться «нулевой вариант», то есть отказ от деятельности. Закрытие предприятия приведет к негативным социально-экономическим эффектам, связанным с потерей рабочих мест и снижением налоговых поступлений в местный, региональный и федеральные бюджеты.

По результатам настоящей оценки воздействия на окружающую среду не выявлены значительные негативные воздействия на окружающую среду, экологический риск аварийных (нештатных) ситуаций оценивается, как минимальный или приемлемый.

Таким образом, отсутствуют какие-либо значимые факторы, требующие выбора «нулевого варианта» – отказа от реализации намечаемой деятельности.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ, МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Темрюк, Кавказ, Тамань

Климатические и метеорологические условия

Температура воздуха

В среднем за год температура воздуха составляет около 11°C.

Самыми холодными месяцами являются январь и февраль. Средняя температура воздуха в эти месяцы составляет -(0-1°). Самые теплые месяцы — июль и август: средняя месячная температура воздуха около 23°C.

Среднее в году число дней с отрицательными температурами воздуха составляет около 70-80, максимальное – 121, а минимальное – 45.

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха в рассматриваемом районе в течение года значительная. В холодный период года она составляет 80—90 %, а в теплый 60—75 %.

Ветровой режим. В порту Темрюк в течение года преобладают ветра западных румбов. Наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного (21,6%), восточного (17,3%), юго-западного (15,4%) и северо-западного (9,2%) направлений. Среднегодовая скорость ветра в рассматриваемом районе по данным ГМС Темрюк составляет 4,9 м/с, наибольшие средние скорости ветра (5-5,7 м/с) отмечаются в холодный период года.

В порту Кавказ в течение почти всего года преобладают ветры от северных, северо-восточных и восточных румбов. Средняя месячная скорость ветра в течение года составляет 4-7 м/с. В холодный период года она больше, чем в теплый. Штили редки, повторяемость их обычно не превышает 5 %.

Атмосферные осадки и снежный покров. Среднее количество осадков за год составляет около 420 мм (максимальное около 720, а минимальное – 250). Летом во время ливней максимальное суточное количество осадков достигает 100-140 мм.

Число дней с осадками за год составляет 100—110 дней. Наиболее часто осадки выпадают с ноября по март — апрель, когда среднее число дней с ними 10—15 за месяц. С июле—по октябрь оно составляет 5-6 за месяц.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Снег выпадает обычно с ноября по март. Число дней со снегом в этот период в среднем составляет около 20. Снежный покров неустойчив и во время оттепелей быстро исчезает. Толщина снежного покрова, как правило, не превышает 5 см.

К неблагоприятным гидрометеорологическим явлениям в рассматриваемом районе относятся грозы, туманы, град, к опасным – атмосферное обледенение, изморозь и гололед.

Гидрологические условия

Температурный режим. Среднегодовая температура воды Азовского моря в районе порта Темрюк составляет +12,7 °С, наиболее теплые температуры наблюдаются в июле-августе (+25°С), наиболее холодные – в январе-феврале (+1,5- +1,7 °С).

Среднегодовая температура воды в Керченском проливе в районе порта Кавказ составляет около 13,5°С. Минимальная температура наблюдается в январе и составляет около 4 °С, максимальная – в августе (23 °С).

Соленость. Средняя величина солености в порту Темрюк по данным наблюдений составляет 8,0‰, в порту Кавказ - 16‰.

Соленость морской воды в порту Тамань соответствует показателям, характерным для открытых районов Черного моря, где отсутствуют крупные источники поступления пресных вод с суши. Соленость поверхностного слоя моря составляет 17,7‰.

Волновой режим. Режим волнения в порту Темрюк обусловлен малыми глубинами акватории. Преобладающее волнение от северо-западного, северо-восточного и северного направлений.

В Керченском проливе в течение года преобладает волнение северных, северо-восточных, южных и юго-западных румбов.

В порту Тамань (Черное море) наибольшую повторяемость в году имеют волны юго-западных, южных и юго-восточных направлений с преобладающими высотами на данной акватории 0,5-0,8 м.

Режим течений. Определяющим режим течений фактором для порта Темрюк являются направление и скорость ветра. При ЮЗ и СВ ветрах на поверхности течение отправлено по ветру от одного берега к другому, у дна -компенсационный противопоток. При этом ввиду узости канала (120-160 м) и малой длины разгона, скорости их невелики (до 15 см/с).

В Керченском проливе выделяются три типа течений: а) азовское; б) черноморское; в) смешанное. Циркуляция вод в проливе имеет значительную межгодовую и сезонную изменчивость. Общая повторяемость течений с учетом направленности смешанных потоков в среднем за год составляет для азовского потока 62%, для черноморского - 38%. В отдельные

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

годы отклонения от приведенных значений велики, что связано, прежде всего, с ветровыми условиями.

Уровненный режим. Средний уровень Азовского моря в Темрюке по данным наблюдений за период 1910-2004 гг. составил 474 см (-0,26 м БС) от «0» поста (-5 м БС) амплитуда среднегодовых значений - 78 см.

Колебания уровня моря зависят в основном от притока в бассейн моря речных вод: в период половодья (май-июль), когда сток рек Дона, Кубани и других малых рек увеличивается, среднемесячные уровни моря принимают максимальные значения. В межень (октябрь-ноябрь), наоборот, они минимальны.

В среднем многолетний уровень в Керченском проливе колеблется в течение года в диапазоне отметок 430÷515 см над нулем поста: в Опасном - от 415 до 535 см, в Керчи - от 437 до 507 см, в Тамани - от 443 до 505 см. Максимальный уровень моря в проливе за период с 1873 г. по настоящее время достигал отметки 583 см, минимальный - 329 см.

Опасные гидрологические явления. К опасным гидрологическим явлениям района проведения работ относятся штормовые нагоны воды и наводнения.

Сведения о метеорологических характеристиках, определяющих условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань по данным Краснодарского ЦГМС представлены в таблицах 3.1, 3.2. Копии справочных сведений представлены в Приложении 3.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики для морского порта Темрюк

Наименование показателя	Единицы измерения	Величина показателя					
Коэффициент стратификации атмосферного воздуха		200					
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°С	плюс 25,3					
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца	°С	плюс 24,2					
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	Минус 0,1					
Среднегодовая скорость ветра	м/с	4,2					
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U		8,3					
Среднегодовая повторяемость ветра по направлениям:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12	17	21	5	10	17	9	9

Инд. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Таблица 3.2 - Метеорологические характеристики для морских портов Кавказ, Тамань

Наименование показателя		Единицы измерения	Величина показателя				
Коэффициент стратификации атмосферного воздуха			200				
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца		°С	плюс 26,7				
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца		°С	плюс 25,4				
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца		°С	плюс 1,6				
Среднегодовая скорость ветра		м/с	3,6				
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U			6,9				
Среднегодовая повторяемость ветра по направлениям:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	22	13	4	18	13	7	9

Новороссийск

Климатические и метеорологические условия

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха в районе г. Новороссийск составляет 13,2°С. Абсолютный минимум температуры составляет -20,3 °С (декабрь), абсолютный максимум – +41 °С (июль).

Влажность воздуха. Среднегодовая влажность воздуха в рассматриваемом районе составляет 70%. В холодный период года она составляет 68-74 %, а в теплый 61-72%.

Ветровой режим. Преобладающими в течение года являются ветры северо-восточного направления – 28-36% зимой и до 4 % летом.

Среднегодовая скорость ветра 4,3 м/с. Среднее число дней в году с сильным ветром (более 10 м/с) в осеннее - зимний период составляет 20-30%, в отдельные месяцы может возрастать до 70%, летом – 8-14%. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет менее 5% случаев, – 13,0 м/с.

Атмосферные осадки и снежный покров. Среднегодовое количество осадков составляет 820 мм. Снежный покров лежит только в отдельные дни, в наиболее суровые зимы может удерживаться до 10 дней. Средняя толщина снежного покрова составляет 2 см.

К опасным гидрометеорологическим явлениям района относятся гололед, туманы, ураганы, грозы, град.

Гидрологические условия

Температура морской воды. Средняя температура морской воды в холодный период года 7-10° С, в теплый - 20-24° С. Максимальная температура воды 29° С, а минимальная 3,2° С. Среднегодовая температура воды на поверхности 14,5°С.

Инд. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.

Соленость морской воды в бухте составляет в среднем 17,8 ‰. Максимальная амплитуда изменения среднемесячной солености приходится на январь, минимальная наблюдается в октябре. Наибольшая наблюдаемая соленость воды в бухте составляла 18,81 ‰, наименьшая - 9,59 ‰.

Уровень моря. Средний многолетний уровень моря в вершине Цемесской бухты равен -29 см в БС. Максимальный зарегистрированный уровень +23 см, минимальный – минус 76 см.

Волнение моря. Цемесская бухта открыта для волнения в секторе ЮВ-ЮЗ, от ВЮВ бухта прикрыта Дообским мысом, от ЗЮЗ – Суджукской косой. Наиболее сильное волнение в Цемесской бухте может быть вызвано ветрами южного направления со скоростью 15 м/с и более. В течение года преобладает волнение с высотой волн менее 2,0 м (99,7% от всех случаев наблюдений за волнением), при этом в подавляющем числе случаев (95,2), высота волн не превышала 1,25 м.

Течения. В Цемесской бухте преобладает антициклональный характер циркуляции воды, сменяющийся при северо-восточных ветрах на циклональный. Скорость течения порядка 0,15-0,20 м/с и неустойчива, при сильных ветрах увеличивается до 0,30-0,40 м/с.

Ледовый режим. Образование льда в Цемесской бухте - явление исключительно редкое. Замерзание всей бухты не наблюдалось ни разу.

Обмерзание берегов, судов, гидротехнических сооружений - явление частое, происходит при «боре» и низкой температуре воздуха.

Сведения о метеорологических характеристиках, определяющих условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе в морском порту Новороссийск по данным Краснодарского ЦГМС представлены в таблице 3.3 и в Приложении 3.

Таблица 3.3 - Метеорологические характеристики для морского порта Новороссийск

Наименование показателя					Единицы измерения	Величина показателя	
Коэффициент стратификации атмосферного воздуха						200	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца					°С	плюс 26,2	
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца					°С	плюс 25,1	
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца					°С	плюс 3,3	
Среднегодовая скорость ветра					м/с	4,1	
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U						13,3	
Среднегодовая повторяемость ветра по направлениям:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4	41	6	10	20	8	6	5
---	----	---	----	----	---	---	---

3.2 ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Темрюк, Кавказ

В структурно-тектоническом отношении рассматриваемый район расположен в пределах Керченско-Таманской синклинали, которая примыкает к южной части Индоло-Кубанской впадины и северной зоны Черноморской геосинклинали и разделяет мегантиклинории Западного Кавказа и Горного Крыма.

В геоморфологическом отношении район расположения порта Темрюк приурочен к области Приазовской низменной дельтовой равнины

Береговая линия между устьем р. Кубань и устьем Ахтанизовского лимана представляет собой слабоогнутую аккумулятивную дугу, надводная часть которой сложена ракушечным песком, а восточный фланг подводного склона и предустьевое взморье Ахтанизовского лимана – с участием речного аллювия. Северо-восточнее устья р. Кубань (Чайкинского мелководья) располагается южная часть так называемого морского края дельты р. Кубань, простирающегося вплоть до устья р. Протока. Морфологически дельта имеет вид мозаичной системы лагун, проток и стариц, разделенных отмелями и песчано-раковинными грядами. С морской стороны эта лагунная система прикрыта береговым валом переменной ширины. Отметки берегового вала, отделяющего море от системы внутренних лагун, изменяются в значительных пределах, от 0,4-0,5 до 1,2-1,6 м БС.

Порт Кавказ в геоморфологическом отношении располагается на косе Чушка, представляющей собой весьма протяженную (до 17,5 км) древне-аккумулятивную прибрежно-морскую форму, внедренную в акваторию Керченского пролива

Рельеф дна Керченского пролива представляет собой пологую возвышенность, равномерно понижающуюся от центра в сторону морей. Рельеф морского дна вблизи акватории Порты-Кавказ равнинный. В наиболее возвышенной части косы изобата глубиной 2 м проходит на расстоянии 250 – 300 м от берега.

В геолого-литологическом строении акватории принимают участие породы кайнозойской группы четвертичной системы от верхнечетвертичного до современного отделов, представленные морскими отложениями (mQ_{III}) - глинами и суглинками, аллювиальными грунтами (a Q_{III-IV}) - супесями и песками. Весь комплекс перекрыт лиманно-аллювиальными отложениями (la Q_{IV}), представленными глинами иловатыми, песками и супесями.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду

Опасные геологические процессы района представлены эндогенными (сейсмичность, грязевой вулканизм) и экзогенными (подтопление) факторами.

Тамань

Акватория в районе порта Тамань характеризуется широким и мелководным шельфом, простирающимся от береговой линии до глубины 500 м, прибрежная часть которого представляет собой полого-наклонную обширную отмель с уклонами поверхности дна 0,005 ÷ 0,014 м. Рельеф морского дна района достаточно ровный с постепенным нарастанием глубин (глубина 5 м находится на расстоянии порядка 0,2 – 0,5 км от уреза воды). По мере удаления в открытое море отмечается плавное понижение рельефа.

Геологический разрез района представлен с поверхности современными аллювиально-морскими отложениями ниже которых залегают современные лагунно-морские и неогеновые отложения.

Новороссийск

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах акватории Цемесской бухты. После проведения строительных работ (строительство причалов, образование территории, дноуглубительные работы) морфологический облик берега и дна акватории приобрел техногенный характер. Поверхность участка повсеместно отсыпана насыпным грунтом. Мощность отсыпки ~5-9 м.

Дно Новороссийской бухты имеет ровный рельеф с равномерным уклоном к центру бухты и к выходу из неё. Максимальные глубины достигают 21-27 м, что позволяет входить в бухту практически любым судам.

Исследуемая территория находится в пределах Новороссийско-Лазаревской складчато-аллохтонной зоны области северо-западного погружения складчато-глыбового сооружения Большого Кавказа. Новороссийско - Лазаревская складчато-аллохтонная зона сложена осадками значительной мощности глубоководной части флишевого бассейна.

Общая мощность толщи верхнемелового флиша порядка 3 км. Простираение пластов этой толщи на побережье Цемесской бухты с юго-востока на северо-запад довольно хорошо выражено для всего района. Падение - преимущественно на северо-восток под переменным углом от 30-50 градусов до 75-85 градусов. Все породы смяты в складки. С осевой частью одной из синклинальных складок совпадает долина р. Цемес, здесь же проходит и серия продольных разломов.

Породами верхнемелового флиша сложено ложе Цемесской бухты, имеющей тектоническое происхождение - она расположена вдоль крупного нарушения северо-западного простираения.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду					Лист
					44

Коренные породы перекрываются несогласно залегающей толщей четвертичных отложений различного генезиса и возраста.

Нижнюю часть разреза четвертичных отложений в Цемесской бухте слагают делювиально-пролювиальные отложения ниже-среднечетвертичного возраста (др I-II).

Выше по разрезу залегают широко распространенные в пределах Цемесской бухты верхнечетвертичные аллювиально-морские отложения (ам III-IV) мощностью до 5-10 м, иногда более 10 м.

Верхняя часть разреза четвертичной толщи сложена отложениями морского ряда (m IV).

Морские отложения очень широко распространены в Цемесской бухте и представлены глинистыми, песчано-ракушечно-крупнообломочными разновидностями. Мощность морских отложений измеряется в широком диапазоне – от нескольких десятков сантиметров в приурезовой зоне до 5-10 м в центральных частях бухты.

В Цемесской бухте и в прибрежной зоне распространены также грунты искусственного происхождения - насыпные (техногенные) грунты (t IV), распространенные в местах, освоенных строительством.

3.3 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

3.3.1 Растительность

Характеристика основных типов растительности рассматриваемого района приведена по литературным данным, список которых приведен в конце раздела.

Растительность рассматриваемого района, несмотря на незначительные площади и нарушенность растительного покрова, имеет значительное ценоотическое разнообразие.

Зональные разнотравно-типчаково-ковыльные степи представлены преимущественно на крутых приморских склонах, непригодных для сельскохозяйственного использования. Небольшими фрагментами они встречаются на мысе Тузла. На более пологих участках литоральной зоны формируются настоящие и галофильные луга. В первых доминантами выступают *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Poa pratensis* L., *Schedonorus pratensis* (Huds.) Beauv., на засоленных почвах – *Aeluropus littoralis* (Gouan.) Parl., *Elytrigia obtusiflora* (DC.) Tzvel., *Juncus gerardii* Loisel., *Puccinellidistans* (Jacq.) Parl. и др. Галофильные луга по площади преобладают над настоящими.

Наибольшую площадь (среди относительно ненарушенных естественных сообществ) занимает солончаковая растительность, широко распространенная по всей литоральной

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						45

полосе берега Таманского залива. Основными ее доминантами являются *Elytrigia obtusiflora*, виды рода *Limonium*, *Suaeda prostrata* Pall., *Salicornia prostrata* Pall. и др.

В прибрежной части залива преобладает прибрежно-водная растительность, представленная большей частью тростниковыми зарослями, занимающими обширные площади.

Кустарниковая растительность. Характерным элементом растительности ландшафта Западного Предкавказья в целом, является кустарниковая растительность. В кустарниковых степях на приморских склонах южного берега Таманского залива на небольших площадях зарегистрированы формации *Prunus spinosa* L., *Rosa* sp. и др.

Степная растительность. Для большей части Западного Предкавказья степи являются зональным типом растительности. В их травостое наблюдается доминирование ксерофильных дерновинных злаков. Основными типами степей являются разнотравно-дерновинно-злаковые, дерновинно-злаковые и полынно-дерновинно-злаковые.

В разнотравно-дерновинно-злаковых степях эдификаторами выступают преимущественно дерновинные злаки *Festuca valesiaca* Gaudin, *Stipa pennata* L., менее обильны *Koeleria cristata* (L.) Pers. и др. Группу корневищных злаков степей представляют *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) Beauv., *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub, *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Poa angustifolia* L. Характерным также является обилие степного разнотравья.

Характерными для степной растительности являются также таксоны с жизненной формой пережати-поле: виды родов *Goniolimon*, *Limonium*, *Gypsophila paniculata* L., *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk. и др.

Луговая растительность. Сухие, с незасоленными и слабозасоленными почвами участки покрыты разнотравно-злаковыми и осоковыми травяными лугами: *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Poa trivialis* L., *Trifolium repens* L. и др. Встречается и кустарниковая поросль из *Prunus spinosa* и *Rubus caesius*. На остепненных по-вышенных участках территории встречаются *Festuca valesiaca*, *Limonium platyphyllum* Lincz., *Glycyrrhiza glabra* L.

Галофильная растительность. Территория окружена акваторией Таманского залива, Керченского пролива, вода в которых является относительно соленой. Это способствует сильному засолению субстратов прибрежных участков и формированию на них преимущественно галофильной растительности.

В целом галофильная растительность отличается большим ценотическим разнообразием по сравнению с остальными типами растительности.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						46

Видовой состав галофильной растительности прибрежной зоны сравнительно беден. Он представлен *Cakileuxina* Pobed., *Kochialaniflora* (S. G. Gmel.) Borb., *Limonium scoparium*, *Salsola tragus* L., *Suaeda confusa* Iljin, *S. prostrata*, *Tripolium vulgare* Nees. По берегам в состав ассоциаций входят *Cynanchum acutum* L., *Elytrigia obtusiflora*, *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey., *Salicornia prostrata* и др.

Плавнево-болотная растительность. Благодаря хорошему увлажнению почвы и наличию озер большое распространение имеет водно-болотная растительность, представленная плавнями и заболоченными лугами.

Основной эдификатор сообществ – *Phragmitesaustralis*. Он образует как сплошные труднопроходимые монодоминантные заросли, так и сложные ассоциации с различными водно-болотными видами. Тростник проникает в луговые ассоциации, встречается по берегам залива и даже на полях как сорное растение.

Обычными компонентами формации *Phragmitesaustralis* являются *Cardariadraba* (L.) Desf., *Cynanchumacutum*, *Lactucatarica* и др.

На участках, почти лишенных *Phragmitesaustralis*, преобладают пырейниковые залежи. Обильны на них, кроме *Elytrigiarepens*, также *Althaeaofficinalis* L., *Lythrumsalicaria* L., *Potentillareptans* L. Изредка встречаются *Setariapumila* (Poir.) Roem. et Schult., *Verbenaofficinalis* L. и др.

Псаммофильная растительность. Псаммофильная растительность занимает значительные площади.

Литература

1. Косенко И. С. К познанию растительности Таманского полуострова // Труды Кубанского сельскохозяйственного ин-та. – Краснодар, 1927. – Т. 5. – С. 121–147.
2. Тильба А. П., Нагалецкий В. Я. Растительность Восточного Приазовья в пределах Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: сборник тезисов. – Краснодар: КубГУ, 1989. – С. 54–62.
3. Тильба А. П., Нагалецкий В. Я. Растительность Таманского полуострова // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России : материалы Межресп. науч.-практ. конф. – Краснодар : КубГУ, 1996. – С. 4–10.
4. Нагалецкий В. Я. Галофиты Северного Кавказа. – Краснодар, 2001.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						47

3.3.2 Животный мир

Авиафауна

Авиафауна рассматриваемого района по видовому составу представляет собой варианты сообществ широко распространенных видов птиц, характерных для техногенно-освоенных участков приморской зоны Черноморского и Азовского побережья. Аборигенные виды птиц встречаются редко. Это связано, прежде всего, с выраженным фактором беспокойства, техногенной освоенностью территории, отсутствием большого числа мест размножения, отдыха и кормежки.

Современный состав авиафауны района насчитывает 212 видов, относящихся к 19 отрядам. Основу авиафауны составляют птицы околородного комплекса семейства чайковые (*Laridae*) отряд ржанкообразные (*Charadriiformes*), семейства утиные (*Anatidae*) отряд гусеобразные (*Anseriformes*), семейства цаплевые (*Ardeidae*) отряд аистообразные (*Ciconiiformes*). Представители других отрядов птиц чаще встречаются в периоды сезонных миграций или кормовых летних кочевок и на более отдаленных участках, где фактор присутствия человека заметно меньше.

На территории Таманского полуострова отмечено 28 видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края, из которых: 16 видов – гнездящиеся; 8 видов – на пролете; 3 вида – зимующие; 1 вид – залетные. Перечень редких видов птиц приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Перечень видов птиц Тамани, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края

№ п/п	Вид	Красная книга РФ	Красная книга Краснодарского края
1	Чернозобая гагара	+	-
2	Кудрявый пеликан	+	+
3	Розовый пеликан	+	+
4	Малый баклан	+	-
5	Колпица	+	+
6	Каравайка	+	+
7	Черный аист	+	+
8	Пеганка	-	+
9	Белоглазая чернеть	+	-
10	Скопа	+	+
11	Обыкновенный осоед	-	+
12	Степной лунь	+	-
13	Змееяд	+	+
14	Орлан-белохвост	+	+
15	Красавка	+	-
16	Дрофа	+	+

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

17	Стрепет	+	-
18	Авдотка	+	-
19	Золотистая ржанка	+	-
20	Ходулочник	+	+
21	Шилоклювка	+	+
22	Кулик-сорока	+	-
23	Большой кроншнеп	+	-
24	Степная тиркушка	+	-
25	Черноголовый хохотун	+	+
26	Черноголовая чайка	-	+
27	Чеграва	+	+
28	Малая крачка	+	-

В акватории Таманского залива и Керченского пролива отмечены на пролете и в периоды сезонных миграций виды птиц, включенные в Красные книги РФ и Краснодарского края- чегравы, каравайки, шилохвости, колпицы, крохали и др.

В морском порту Новороссийск орнитофауна представлена птицами морского комплекса. В любой период года встречаются птицы семейств чайковые (*Laridae*) и крачковые (*Sternidae*), среди которых наиболее многочисленны: чайка-хохотунья (*Larus cachinnans*), чайка озерная (*Larus ridibundus*), крачка обыкновенная (*Sterna hirundo*).

Виды птиц, занесенные в Красные книги Краснодарского края и РФ, в порту Новороссийск не отмечены.

Морские млекопитающие

Из морских млекопитающих в Черном и Азовском морях обитают три вида дельфинов (отряд китообразные): дельфин – афалина (*Tursiops truncatus ponticus*), дельфин – белобочка (*Delphinus delphis*) и морская свинья или азовка (*Phocoena phocoena relicta*) черноморская популяция.

Дельфин-афалина (Tursiops truncatus ponticus), самый крупный дельфин Черного моря, не образует больших скоплений, держится небольшими группами по 5-20 особей. Будучи бентоихтиоядным видом, афалина большую часть года держится прибрежной зоны моря, но может встречаться и на значительном удалении от берега в открытом море.

Вид включен в Красные книги стран Черноморского региона (Турция, Болгария, Румыния, Украина, Россия). В Красной книге Краснодарского края отнесен к категории – 3 «Редкий» – 3, РД, в Красной книге РФ – «3 – Редкие» со статусом – редкий эндемичный подвид с сокращающейся численностью.

Дельфин-белобочка (Delphinus delphis ponticus) – типичное пелагическое животное Черного моря. Обитает практически на всей акватории моря, предпочитая открытые районы,

Инва. № подлп
Подп. и дата
Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

избегает участки с опресненными и мутными водами. Поэтому в вершины глубоко вдающихся в берег бухт не заходит.

Распределение белобочки по акватории моря весьма неравномерное и существенно зависит от мест концентрации и путей миграции косяков рыбы, особенно шпрота и хамсы, являющимися основным объектом их корма. Перемещения белобочки очень малы, довольно постоянны по времени и направлению, носят явно выраженный сезонный характер (сезонные миграции).

По данным авиаучетов 2003 г. все встречи с белобочками отмечались в 12-мильной зоне моря. Небольшие скопления (группы до 15 ос.) были выявлены вблизи Новороссийской бухты и южнее.

Дельфин-азовка (Phocoena phocoena relicta) осваивает всю акваторию Черного и Азовского морей. Часть азовского стада ежегодно мигрирует осенью в Черное море через Керченский пролив. Азовка обычно держится поодиночке или немногочисленными группами в несколько особей (до 15–20 ос.), но может образовывать и крупные косяки в местах больших скоплений хамсы и атерины.

Вид включен в Красную книгу Краснодарского края, статус 2, «Уязвимый» – 2, УВ, в Красной книге РФ отнесен к категории «3 – Редкие» со статусом – редкий, уменьшающийся в численности подвид.

3.4 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ДРУГИЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3.4.1 Особо охраняемые природные территории

ООПТ федерального значения

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2020 № 14-57/10213 на территории Краснодарского края расположены 5 ООПТ федерального значения.

Ближайшим ООПТ федерального значения на Таманском полуострове является государственный природный заказник "Приазовский", расположенный от мест планируемой деятельности на расстоянии от порта Темрюк- 30 км, порта Кавказ- 85 км, порта Тамань- 90 км (см. таблицу 3.5).

По отношению к акватории порта Новороссийск ближайшим ООПТ федерального значения является государственный природный заповедник «Утриш», расположенный на расстоянии около 20 км от мест планируемой деятельности (см. таблицу 3.5).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						50

ООПТ регионального значения

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 29.06.2022 № 202-03-2-07-18920/22 рассматриваемые участки в установленных границах морских портов Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск расположены вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон, ООПТ местного значения, водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Копия письма Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 29.06.2022 № 202-03-2-07-18920/22 представлена в Приложении 3.

Перечень ООПТ регионального значения, расположенных в границах планируемой хозяйственной деятельности представлен по данным официального сайта Министерства природных ресурсов Краснодарского края (<http://www.mprkk.ru>).

По данным, представленным в таблицах 3.5 и 3.6, ближайшими ООПТ регионального значения к местам планируемой деятельности, являются:

- Темрюк- памятник природы "Гора Миска" на расстоянии 5,0 км;
- Кавказ, Тамань - памятник природы "Мыс Панагия" на расстоянии 5,0 км;
- Новороссийск- памятник природы «Суджукская лагуна» на расстоянии 2,0 км.

ООПТ местного значения

По данным писем администрации Темрюкского района от 01.07.2022 № 04-7759/22-28, администрации города Новороссийска от 06.07.2022 № 08.05-3941/22 в границах акваторий морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск особо- охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют. Копии писем представлены в Приложении 3.

По данным, представленным в таблицах 3.5 и 3.6, ближайшими ООПТ местного значения к местам планируемой деятельности, являются:

- Темрюк, Кавказ, Тамань- памятник природы "Тополь Сторожил" на расстоянии соответственно 15 км, 54 км, 55 км.
- Новороссийск- Природная достопримечательность «Прилагуны» на расстоянии 2,5 км.

Таблица 3.5 - Перечень ООПТ Таманского полуострова

№ п/п	Наименование	Статус	Расстояние от районов планируемой деятельности до ООПТ, км		
			Темрюк	Кавказ	Тамань
1	Государственный природный заказник "Приазовский"	федеральное	30	85	90

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						51

2	Государственный природный заказник "Запорожско-Таманский"	региональное	30	7	10
3	Памятник природы "Гора Миска"	региональное	5	65	60
4	Памятник природы "Грязевой вулкан Ахтанизовский"	региональное	23	44	44
5	Памятник природы "Карabetова гора с грязевыми вулканами"	региональное	50	11	15
6	Памятник природы "Мыс Железный Рог"	региональное	55	15	8
7	Памятник природы "Мыс Панагия"	региональное	60	5	5
8	Памятник природы "Озеро Голубицкое"	региональное	8	60	55
9	Памятник природы "Озеро Соленое"	региональное	45	23	25
10	Памятник природы "Тополь Сторожил"	местное	15	54	55
11	Памятник природы "Урочище Яхно"	региональное	37	32	27
12	Памятник природы "Дубовый Рынок"	региональное	15	58	56

Таблица 3.6- Перечень ООПТ в границах города Новороссийск

№ п/п	Наименование ООПТ	Статус	Расстояние от районов планируемой деятельности до ООПТ, км
1	Государственный природный заповедник «Утриш»	федеральное	20
2	Природный парк «Анапская пересыпь»	региональное	43
3	Природный парк «Маркотх»	региональное	3,5
4	Памятник природы «Цемесская роща»	региональное	3,0
5	Памятник природы «Суджукская лагуна»	региональное	2,0
6	Природная достопримечательность «Прилагунье»	местное	2,5
7	Природная рекреационная зона «Южные пруды»	местное	3,0
8	Природная рекреационная зона «Пионерская роща»	местное	3,0
9	государственный природный заказник «Абраусский»	региональное	9
10	Памятник природы «Озеро Абрау»	региональное	18
11	Памятник природы «Озеро Лиманчик»	региональное	19
12	Памятник природы «Озеро Романтики»	региональное	22
13	Памятник природы «Фисташка туполистная»	региональное	19
14	Государственный природный заказник «Красная горка»	региональное	20
15	Памятник природы «Кипарис болотный»	региональное	29

3.4.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

ВБУ

Список находящихся на территории водно-болотных угодий Российской Федерации, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 года № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.».

Согласно указанному списку, в границах Краснодарского края выделено две территории водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

местообитаний водоплавающих птиц:

1. Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протока.
2. Ахтаро-Гривенская система лиманов Восточного Приазовья, включая государственный заказник "Приазовский" (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Схема расположения ВБУ Краснодарского края

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 29.06.2022 № 202-03-2-07-18920/22 рассматриваемые участки в установленных границах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань и Новороссийск расположены вне границ водноболотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Копия письма представлена в Приложении 3.

КОТР

Согласно геоинформационной базе данных о Ключевых орнитологических территориях России (КОТР), представленной на сайте <https://huntmap.ru/>, сформированной по данным «Союза охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/>), участок планируемой хозяйственной деятельности в границах территории порта Темрюк входит в зону ключевой орнитологической территории «Дельта Кубани», код КД-027.

Остальные районы (Кавказ, Тамань, Новороссийск) находятся вне границ КОТР.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3.4.3 Иные экологические ограничения

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

В соответствии с Водным Кодексом РФ размер водоохранной зоны морей составляет 500 м. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Размер защитной прибрежной полосы моря составляет 50 м.

Причалы порта Темрюк, на которых предусмотрена перевалка грузов ООО «Экспойл Групп» расположены в границах водоохранной зоны Темрюкского залива Азовского моря (рис.3.3). В портах Кавказ, Тамань, Новороссийск планируемая деятельность предусмотрена у причалов и на рейде вне водоохранных зон.



Рисунок 3.3- Карта-схема водоохранной зоны в районе порта Темрюк

Зоны иных ограничений

В морских портах Кавказ, Тамань, Новороссийск планируемая деятельность предусмотрена на акваториях морских портов вне зон планировочных ограничений.

Согласно письму Администрации г. Новороссийска от 06.07.2022 № 08.05-394/22 (Приложение 3) в границах акватории морского порта Новороссийск отсутствуют источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны (рис. 3.4).

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Согласно письму Администрации Темрюкского района от 01.07.2022 № 04-7759/22-28 (Приложение 3) в границах порта Темрюк расположены четыре источника водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны (рис. 3.4).

Информация о зонах ограничений в районе планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» в порту Темрюк приведена на основании документации территориального планирования Темрюкского городского поселения, представленной на официальном сайте <https://admtemruk.ru/>

Согласно генплану Темрюкского городского поселения, территория морского порта Темрюк относится к производственной зоне, зоне инженерной и транспортной инфраструктур

На прилегающей территории отсутствуют следующие зоны экологических, планировочных и иных ограничений:

- земли лесного фонда, городские леса и лесопарковые зоны, защитные леса, зелёные городские пояса;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов и округа их санитарной (горно-санитарной) охраны;
- зоны рекреационного назначения;
- свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов;
- кладбища и их охранные зоны;
- скотомогильники и биотермические ямы сибирезвенных захоронений;
- памятники историко-культурного (в том числе археологического) наследия и их охранные зоны.

Согласно письму Администрации Темрюкского района от 01.07.2022 № 04-7759/22-28 (Приложение 3) в границах порта Темрюк расположены четыре источника водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны (рис. 3.4).

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				



Условные обозначения



Рисунок 3.4- Фрагмент карты зон с особыми условиями использования территории Темрюкского городского поселения

3.5 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Состояние атмосферного воздуха

Сведения о состоянии атмосферного воздуха приняты по справочным данным Краснодарского ЦГМС и представлены в таблице 3.7, таблице 3.8.

Справочные сведения Краснодарского ЦГМС представлены в Приложение 3.

Таблица 3.7- Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань

Загрязняющее вещество	Значение фоновых концентраций, мг/м ³		
	Темрюк	Кавказ	Тамань
Сера диоксид	0,018	0,018	0,018
Азота диоксид	0,076	0,055	0,055
Сероводород	0,003	0,003	0,003

Таблица 3.8- Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе морского порта Новороссийск

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование загрязняющего вещества	Скорость и направление ветра				
	0-2 м/с	3- U* м/с			
		С	В	Ю	З
Значение фоновых концентраций, мг/м ³					
Сера диоксид	-	0,002	0,001	0,001	-
Азота диоксид	0,145	0,082	0,095	0,15	0,124
Сероводород	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Из данных, представленных в таблицах видно, что по всем веществам обеспечивается соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест.

Состояние морской воды

Фоновые концентрации химических веществ морских вод в районах планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» на акватории морских портов Темрюк, Новороссийск по справочным сведениям Краснодарского ЦГМС, представлены в таблице 3.9. Письмо Краснодарского ЦГМС от 22.07.2022 № 19/386 представлено в Приложении 3.

Таблица 3.9 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в морской воде (Темрюк, Новороссийск)

Показатель	Условная фоновая концентрация, мг/дм ³		ПДК _{р.х.} , мг/дм ³
	Темрюк	Новороссийск	
рН, ед.рн	8,21	8,57	6,5-8,5
Растворенный кислород, мг/дм ³	8,62	8,3	6,0
Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	8,1	-
БПК ₅ , мг/дм ³	-	1,42	2,1
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,032	0,05
Фосфаты (по иону), мг/дм ³	0,012	0,0025	0,2
Нитраты (по иону), мг/дм ³	0,398	0,102	9,0
Нитриты (по иону), мг/дм ³	0,025	0,023	0,02
Азот аммонийный, мг/дм ³	0,165	0,119	0,4
АСПАВ, мг/дм ³	0,05	0,05	0,1

Сведения о гидрохимических показателях и содержании загрязняющих веществ вод Керченского пролива в районе порта Кавказ приведены по фоновым материалам ФГБУ ВНИРО («АзНИИРХ») от 03.03.2022 № аи 030622-4 (Приложение 3) и представлены в таблице 3.10.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Таблица 3.10- Сведения о гидрохимических показателях и содержании загрязняющих веществ вод Керченского пролива в районе порта Кавказ (2018-2021 гг.)

Показатель	2018	2019	2020	2021	ПДК _{р.х}
Растворенный кислород, мг/дм ³	7,4	8,4	7	6,7	6
рН	8,26	8,26	8,12	8,19	6,5-8,5
Взвешенные вещества, мг/дм ³	11	16	7	-	-
Аммонийный азот, мг/дм ³	0,035	0,035	0,03	0,028	0,4
Нитритный азот, мг/дм ³	0,0014	0,0027	0,0015	0,0016	0,02
Нитратный азот, мг/дм ³	0,005	0,007	<0,005	0,01	9,0
Фосфаты (по Р), мг/дм ³	0,015	0,01	0,011	<0,01	0,2
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
АСПАВ, мг/дм ³	0,036	0,04	0,03	0,03	0,1
Цинк, мкг/дм ³	4,9	8,6	2,4	2,7	50
Медь, мкг/дм ³	2,1	2,5	1,2	<1,0	5
Свинец, мкг/дм ³	1,8	0,45	0,41	<0,4	10
Ртуть, мкг/дм ³	<0,01	<0,01	0,13	0,03	0,1
Железо, мкг/дм ³	28	26	9,9	12	50

Сведения о гидрохимических показателях и содержании загрязняющих веществ вод в морской воде Черного моря в непосредственной близости от порта Тамань приведены по фондовым материалам ФГБУ ВНИРО («АзНИИРХ») и представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11- Сведения о гидрохимических показателях и содержании загрязняющих веществ вод в морской воде Черного моря в непосредственной близости от порта Тамань (2018-2021 гг.)

Показатель	2018	2019	2020	2021	ПДК _{р.х}
Растворенный кислород, мг/дм ³	8,25	8,63	9,44	7,81	6
рН	8,19	8,27	8,28	8,24	6,5-8,5
Взвешенные вещества, мг/дм ³	-	-	-	-	-
Аммонийный азот, мг/дм ³	0,029	0,027	0,034	0,027	0,4
Нитритный азот, мг/дм ³	0,0013	0,0007	0,0008	0,0011	0,02
Нитратный азот, мг/дм ³	0,006	0,006	<0,005	0,0081	9,0
Фосфаты (по Р), мг/дм ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,2
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,02	0,05	0,02	0,02	0,05
АСПАВ, мг/дм ³	0,066	0,07	0,054	0,061	0,1
Цинк, мкг/дм ³	2,5	8,5	4,0	<2,0	50
Медь, мкг/дм ³	1,7	<1,0	1,2	<1,0	5
Свинец, мкг/дм ³	1,9	0,69	0,47	0,5	10
Ртуть, мкг/дм ³	<0,01	<0,01	0,02	0,03	0,1
Железо, мкг/дм ³	14	17	29	20	50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Как видно из таблиц качество морской воды на акваториях районов планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» соответствует ПДК, установленным Приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения".

Состояние донных осадков

Для оценки состояния донных отложений районов планируемой хозяйственной деятельности использованы фондовые данные ФГБУ ВНИРО («АзНИИРХ»), которые представлены в Приложении 3.

Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях Темрюкского залива представлено в таблице 3.12, Керченского пролива вблизи порта Кавказ в таблице 3.13, вблизи порта Тамань в таблице 3.14, в районе выхода из Цемесской бухты (порт Новороссийск) в таблице 3.15.

Таблица 3.12- Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях Темрюкского залива

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение		Уровни воздействия	
			2020	2021	ДК*	УВ **
1	Нефтепродукты	г/кг	0,54	0,32	0,05	5
2	Цинк	мг/кг	118	114	140	720
3	Никель	мг/кг	68	70	35	210
4	Медь	мг/кг	45	44	36	190
5	Свинец	мг/кг	27	30	85	530
6	Кадмий	мг/кг	0,22	0,21	0,8	12
7	Ртуть	мг/кг	0,1	0,05	0,3	10
8	Мышьяк	мг/кг	8,7	8,3	29	55

Примечание: * ДК- допустимые уровни
** УВ- уровни, требующие воздействия

Таблица 3.13- Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях Керченского пролива вблизи порта Кавказ

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение		Уровни воздействия	
			2020	2021	ДК*	УВ **
1	Нефтепродукты	г/кг	0,42	0,31	0,05	5
2	Цинк	мг/кг	109	105	140	720
3	Никель	мг/кг	68	60	35	210
4	Медь	мг/кг	45	42	36	190

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5	Свинец	мг/кг	27	29	85	530
6	Кадмий	мг/кг	0,17	0,26	0,8	12
7	Ртуть	мг/кг	0,1	<0,10	0,3	10
8	Мышьяк	мг/кг	9,3	9,8	29	55

Примечание: * ДК- допустимые уровни
** УВ- уровни, требующие воздействия

Таблица 3.14- Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях вблизи порта Тамань

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение		Уровни воздействия	
			2020	2021	ДК*	УВ **
1	Нефтепродукты	г/кг	0,05	0,02	0,05	5
2	Цинк	мг/кг	54	39	140	720
3	Никель	мг/кг	16	11	35	210
4	Медь	мг/кг	17	10	36	190
5	Свинец	мг/кг	12	12	85	530
6	Кадмий	мг/кг	<0,05	<0,05	0,8	12
7	Ртуть	мг/кг	0,02	0,02	0,3	10
8	Мышьяк	мг/кг	6,9	6,0	29	55

Примечание: * ДК- допустимые уровни
** УВ- уровни, требующие воздействия

Таблица 3.15- Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях Цемесской бухты

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение		Уровни воздействия	
			2020	2021	ДК*	УВ **
1	Нефтепродукты	г/кг	1,28	0,35	0,05	5,0
2	Цинк	мг/кг	55	56	140	720
3	Никель	мг/кг	20	27	35	210
4	Медь	мг/кг	12	14	36	190
5	Свинец	мг/кг	13	14	85	530
6	Кадмий	мг/кг	0,06	0,08	0,8	12
7	Ртуть	мг/кг	<0,10	0,1	0,3	10
8	Мышьяк	мг/кг	0,4	4,9	29	55

Примечание: * ДК- допустимые уровни
** УВ- уровни, требующие воздействия

Содержание нефтепродуктов, мышьяка и тяжелых металлов в донных отложениях российскими нормативными документами не регламентируется.

При отсутствии данных о фоновых концентрациях обоснованным является использование критериев экологической оценки загрязненности донных отложений с точки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

зрения возможности оказывать токсический эффект на гидробионты, согласно зарубежным нормам -«Голландские листы» [Neue Niederlandische Liste. Altlasten Spektrum 3/95].

Для присутствующих в донных отложениях приоритетных загрязняющих веществ установлены уровни, ниже которых достоверно не наблюдается негативных биологических эффектов на водные организмы (временные показатели качества донных отложений) и уровни, выше которых биологические эффекты достоверно наблюдаются (уровни вероятного эффекта). Допустимая концентрация -ДК- определяется как ориентировочно установленная максимальная концентрация загрязняющего грунт вещества, не вызывающего негативного прямого или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека. При обнаружении концентраций загрязняющих веществ, превышающих уровень вмешательства -УВ, грунт считается опасно загрязненным.

В целом, содержание тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях рассматриваемых районов не достигало уровней, выше которых негативные биологические эффекты достоверно наблюдаются и допустимых уровней и уровней, требующих вмешательства.

Инв. № подлп	Подп. и дата				Взам. инв. №	
					Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						61
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1.1 Источники воздействия на атмосферный воздух на планируемый период хозяйственной деятельности

Целью реализации планируемой хозяйственной деятельности «Экспойл Групп» во внутренних морских водах Российской Федерации является перевалка нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, а также бункеровочные операции в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

ООО «Экспойл Групп» собственной производственной территории не имеет. Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды. Копии договоров аренды, заключенных ООО «Экспойл Групп» с контрагентами (ООО «Порт Мечел Темрюк, ООО «Газпром транссервис») представлены в Приложении 4.

На балансе предприятия состоит нефтеналивное судно «Капитан Бармин» дедвейтом 5742 тонны, предназначенное для осуществления бункеровочных операций. Копии судовых документов представлены в Приложении 4.

Постановка судов на государственный учет в качестве объектов НВОС, которые относятся к транспортным средствам и являются передвижными источниками загрязнения окружающей среды, не предусмотрена действующим законодательством Российской Федерации.

Планируемый грузооборот составляет 4 645 000 тонн в год. Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк представлен в таблице 2.1. Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов и других видов грузов на рейдовых стоянках и перегрузочных районах морских портов представлен в таблице 2.2. Планируемый годовой объем бункеровочных операций с нефтепродуктами у причалов и в акваториях морских портов представлен в таблице 2.3.

Пылегазоочистное оборудование на предприятии отсутствует.

Инд. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Перегрузочная деятельность в порту Темрюк

Перевалка грузов и бункеровочные операции в порту Темрюк и на рейде производится в соответствии с рабочими технологическими картами (РТК), копии которых представлены в Приложении 4.

Согласно РТК производительность погрузочно-разгрузочных работ составит:

- нефть и нефтепродукты – 360 м³/час;
- жидкие химические грузы и другие наливные грузы – 400 м³/час;
- бункеровочные операции – 140 м³/час.

Одновременно может вестись разгрузка или загрузка судов у двух причалов, причем возможен вариант одновременной загрузки судна по двум схемам: «ж/д цистерна – судно» и «автоцистерна – судно».

Грузы доставляются специализированными железнодорожными вагонами – цистернами на причал под разгрузку. Вагоны подаются с помощью маневрового тепловоза ТЭМ-2. Маневровые тепловозы не состоят на балансе предприятия.

Выбросы загрязняющих веществ при движении ж/д состава с маневровым тепловозом приняты как неорганизованные площадные источники (ИЗА №№ 6008, 6015, 6023, 6030). В атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), керосин (2732).

Для перегрузки каждого вида груза (продукта) предусмотрен свой комплект насосного оборудования и сливных рукавов.

Мазут и битумы поступают на разгрузку в цистернах – термосах. При температуре окружающего воздуха ниже температуры застывания сливаемого продукта применяется электрообогрев трубопроводов.

При работе предприятия по технологической схеме «судно – ж/д цистерна» доставка жидких химических грузов, нефти и нефтепродуктов осуществляется морским путем специально оборудованными танкерами дедвейтом 1800-2000 тонн, отгрузка – в специализированные железнодорожные цистерны, оборудованные устройством верхнего слива.

При работе предприятия по технологической схеме «автоцистерна – судно» доставка нефти, нефтепродуктов и химических грузов будет осуществляться специально оборудованными автоцистернами, отгрузка – в специализированные танкеры.

При наливке химических грузов, нефти и нефтепродуктов в танки судов у причалов порта выбросы загрязняющих веществ приняты, как организованные источники - ИЗА №№ 0002, 0005, 0008, 0009, 0014, 0017, 0019, 0023, 0031-0032, 0034, 0036.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Налив химгрузов, нефти и нефтепродуктов в ж/д цистерну – ИЗА №№ 6002, 6011, 6020, 6029, 6038, 6045.

Налив химгрузов, нефти и нефтепродуктов в автоцистерну – ИЗА №№ 6003, 6012, 6021, 6030, 6039, 6046.

Насосное оборудование при перекачке химгрузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ – ИЗА №№ 6001, 6004, 6022, 6023, 6031, 6040, 6047.

При перегрузке грузов в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества соответствующего состава.

При загрузке виноматериалов в ж/д и автоцистерны (ИЗА №№ 6010, 6014) в атмосферный воздух выделяются пары спирта этилового (1061).

Бункеровочные операции с нефтепродуктами осуществляются у причалов морского порта Темрюк по технологическим схемам, представленным в разделе 2.1.2.

При бункеровке нефтепродуктов в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как неорганизованные источники - ИЗА №№ 6007, 6008, 6016-6018, 6025-6027, 6034-6036, 6041-6043, 6048-6050, 6054.

При проведении бункеровочных операций в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дигидросульфид (0333), углеводороды C1-C5 (0415), C6-C10 (0416), амилены (0501), бензол (0602), ксилол (0616), толуол (0621), этилбензол (0627), алканы C12-C19 (2754), масло нефтяное (2735).

Проезд и работа грузового автотранспорта приняты как неорганизованные источники - ИЗА №№ 6005, 6019, 6032, 6037, 6044, 6053, 6070.

При работе двигателей автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бенз-а-пирен (0703), бензин (2704), керосин (2732).

Собственного автотранспорта ООО «Экспойл Групп» не имеет, при необходимости, его предоставляет ООО «РосХимТрейд» на основании договора возмездного оказания услуг от 01.02.2022, который представлен в Приложении 4.

Для аварийного обеспечения производственного процесса электроэнергией на причалах установлены дизельные генераторы мощностью 30 кВт – ИЗА №№ 0006, 0028.

При работе двигателей установок в атмосферу выбрасываются следующие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325), керосин (2732).

Стоянка транспортных судов

Собственных транспортных судов предприятие не имеет.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						64

При работе главных двигателей и котельных установок при стоянке у причалов порта Темрюк (ИЗА №№ 0001, 0004, 0007, 0010, 0037-0042) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

Перегрузочная и бункеровочная деятельность на внешнем рейде порта Темрюк

При наливке химических грузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ в танки судов на внешнем рейде порта Темрюк выбросы загрязняющих веществ приняты, как организованные источники - ИЗА №№ 0003, 0011, 0012, 0013.

Насосное оборудование при перекачке химгрузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ – ИЗА №№ 6052,6070-6073.

При перегрузке грузов в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества соответствующего состава.

При бункеровке нефтепродуктов в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как неорганизованный источник - ИЗА № 6078.

При проведении бункеровочных операций в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дигидросульфид (0333), углеводороды С1-С5 (0415), С6-С10 (0416), амилены (0501), бензол (0602), ксилол (0616), толуол (0621), этилбензол (0627), алканы С12-С19 (2754), масло нефтяное (2735).

При работе главных двигателей и котельных установок транспортных судов при стоянке на внешнем рейде – (ИЗА №№ 0024, 0025, 0026, 0029, 0044, 0045) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

При работе главных двигателей бункеровщика «Капитан Бармин» (ИЗА № 0018) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

Перегрузочная и бункеровочная деятельность в порту Кавказ

Деятельность в порту Кавказ предприятие планирует осуществлять на внешнем рейде (участки №№ 2, 3 и 4 (якорная стоянка № 451).

При наливке химических грузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как организованные источники - ИЗА №№ 0015-0016, 0027, 0030, 0046-0047.

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						65

Насосное оборудование при перекачке химгрузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ – **ИЗА №№ 6061-6062, 6051, 6057, 6063, 6055-6056, 6074-6074.**

При бункеровке нефтепродуктов в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как неорганизованный источник - **ИЗА № 6079.**

При проведении бункеровочных операций в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дигидросульфид (0333), углеводороды С1-С5 (0415), С6-С10 (0416), амилены (0501), бензол (0602), ксилол (0616), толуол (0621), этилбензол (0627), алканы С12-С19 (2754), масло нефтяное (2735).

При работе главных двигателей и котельных установок транспортных судов – (**ИЗА №№ 0020-0022, 0033, 0043, 0029, 0048**) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

Перегрузочная и бункеровочная деятельность в порту Тамань

Деятельность в порту Тамань предприятие планирует осуществлять на внешнем рейде на якорных стоянках «А» якорное место №5, «В» якорное место №3, «С» якорное место №2 и №4.

При наливке химических грузов, нефти, нефтепродуктов и СУГ в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как организованные источники - **ИЗА № 0036.**

Насосное оборудование при перекачке грузов – **ИЗА №№ 6059, 6065, 6068.**

При бункеровке нефтепродуктов в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как неорганизованный источник - **ИЗА № 6080.**

При проведении бункеровочных операций в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дигидросульфид (0333), углеводороды С1-С5 (0415), С6-С10 (0416), амилены (0501), бензол (0602), ксилол (0616), толуол (0621), этилбензол (0627), алканы С12-С19 (2754), масло нефтяное (2735).

При работе главных двигателей и котельных установок транспортных судов – (**ИЗА №№ 0035, 0049, 0050**) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

Бункеровочная деятельность в порту Новороссийск

Деятельность предприятия в порту Новороссийск осуществляется в западном, восточном и центральном районах порта на причалах

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1,2,3,4,5,6,6a,7,7a,7б,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,26a,27,28,28a,29,30,31,31a,32/1,32/2,32/3,32/4,32/5, 39,39a,39б,41,42, а также на рейдовых районах №№ 410, 412, 413, 414, 415, 416.

При бункеровке нефтепродуктов в танки судов выбросы загрязняющих веществ приняты, как неорганизованные источники - **ИЗА № 6081**.

Насосное оборудование при бункеровке нефтепродуктами – **ИЗА № 6066**.

При проведении бункеровочных операций в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: дигидросульфид (0333), углеводороды С1-С5 (0415), С6-С10 (0416), амилены (0501), бензол (0602), ксилол (0616), толуол (0621), этилбензол (0627), алканы С12-С19 (2754), масло нефтяное (2735).

При работе главных двигателей и котельных установок транспортных судов – (**ИЗА №№ 0051-0052**) в атмосферу выделяются: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерода оксид (0337), бензин (2704), керосин (2732), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

4.1.2 Обоснование количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов планируемой хозяйственной деятельности выполнена расчетным путем, на основании расчетных методик, включенных в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденных Минприроды России:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), С-Пб., НИИ Атмосфера, 2012 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов (расчетным путем)». М., 1998.;

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, г. Казань, Новополюцк, Москва, 1997 г.;

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. «Оргнефтехимзаводы» г. Казань, МП «БЕЛИНКОМП» г. Новополюцк, ЗАО «ЛЮБЭКОП» г. Москва, 1997 г., 1999 г.;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						67

- Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39-152-00» Краснодар, 2000 г.;

- Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999.;

- Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 «О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу» по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»;

- Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001;

- ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», М.НИИАТ, 1992.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 7.

Параметры источников и соответствующие им значения выбросов представлены в Приложении 5.

4.1.3 Перечень загрязняющих веществ на планируемый период хозяйственной деятельности

Всего при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» во внутренних морских водах РФ установлены 133 источника выбросов загрязняющих веществ, из них – 58 организованный, 75 – неорганизованных, выделяющих в атмосферу 78 наименования загрязняющих веществ (2 твердых; 76 жидких и газообразных).

Валовый выброс в атмосферу составляет – 2603,761 т/год загрязняющих веществ, из них: твердые – 1,123 т/год, жидкие и газообразные – 2602,638 т/год.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						68

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на существующее положение, приведен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий ПДК/Значение критерия мг/м3				Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
		ПДК м/р	ПДК с/с	ПДК с/г	ОБУВ		г/с	т/год
0150	Натрий гидроксид	-	-	-	0,01	-	1,686886880	0,614510552
0301	Азота диоксид	0,2	0,1	0,04	-	3	34,272991933	24,738251120
0303	Аммиак	0,2	0,1	0,04	-	4	8,373673780	1,211594040
0304	Азот (II) оксид	0,4	-	0,06	-	3	5,599360866	4,019965882
0316	Соляная кислота						16,707173740	1,200602504
0322	Серная кислота	0,3	0,1	0,001	-	2	11,151507100	2,014502552
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,5	0,025	-	3	1,308507279	1,123429918
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	-	3	11,314217242	9,619403160
0331	Сера элементарная	-	-	-	0,07		111,151340560	24,001747508
0333	Дигидросульфид	0,008	-	0,002	-	2	4,018567333	1,162833119
0337	Углерод оксид	5	3	3	-	4	28,609691388	25,584191580
0348	Ортофосфорная кислота	-	-	-	0,02	-	47,798486880	3,502257384
0402	Бутан	200,0	-	-	-	4	11,938267418	163,324483782
0408	Циклогексан	1,4	-	-	-	4	209,743009360	5,469382958
0410	Метан	-	-	-	50	-	0,471805414	6,454268929
0415	Углеводороды C1-C5	200,0	50,0	-	-	4	1823,441437603	1247,609838025
0416	Углеводороды C6-C10	50,0	5,0	-	-	3	822,368351835	491,193693585
0501	Амилены	1,5	-	-	-	4	59,313447660	33,710782452
0602	Бензол	0,3	0,06	0,005	-	2	465,214778660	53,322065294
0616	Диметилбензол	0,2	-	0,1	-	3	160,312152420	8,006934041
0618	1-(Метиэтил)бензол	0,04	-	-	-	3	3,551626840	0,029024162
0620	Этилбензол	0,04	-	0,002	-	2	12,024371440	0,531711548
0621	Метилбензол	0,6	-	0,4	-	3	133,399942520	34,320901615
0627	Этилбензол	0,02	-	0,04	-	3	12,329044735	0,990398997
0639	1,2-Диметилбензол	0,3	-	-	-	3	8,511788320	0,073249064
0640	1,4-Диметилбензол	0,3	-	-	-	3	11,305162060	0,498271138
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	0,000001	-	1	0,000030346	0,000030830
0856	1,2-Дихлорэтан	3,0	1,0	0,4	-	2	98,941839760	0,631934072
0869	Дихлорметан	8,8	0,6	0,2	-	4	63,883698160	3,781863318
0882	Тетрахлорэтилен	0,5	0,06	0,02	-	2	54,213584800	0,135951906
0902	Трихлорэтилен	4,0	1,0	0,05	-	3	123,835546960	0,684031708
1023	Диэтиленгликоль	-	0,2	-	-	4	0,159429340	0,003229300
1034	Пропиленгликоль	-	-	-	0,03	-	33,373773760	6,000590504
1042	Спирт н-бутиловый	0,1	-	-	-	3	7,525203640	0,071372560
1043	Гексиловый спирт	0,8	0,2	-	-	3	83,831197960	2,075411474
1048	Изобутиловый спирт	0,1	-	-	-	4	11,076680680	0,253797974
1049	Изогексиловый спирт	0,07	-	-	-	4	83,831197960	2,083621776

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

69

1050	Изооктиловый спирт	0,15	-	-	-	4	0,076452460	0,002273446
1051	Изопропиловый спирт	0,6	-	-	-	3	11,952085420	0,282116504
1052	Метиловый спирт	1	0,5	0,2	-	3	47,103029740	1,157645996
1061	Спирт этиловый	5,0	-	-	-	4	35,508548220	1,750579040
1071	Фенол	0,01	0,006	0,003	-	2	0,338831240	0,013969434
1078	Этиленгликоль	-	-	-	1,0	-	0,502131640	0,009680982
1079	Этиленхлоргидрин	-	-	-	0,01	-	55,576086860	3,004724328
1088	Глюкоза	-	-	-	0,1	-	13,929009760	3,001530880
1107	Метил-трет-бутиловый эфир	0,5	-	-	-	4	83,373513760	15,000590504
1112	Этилкарбитол	-	-	-	1,5	-	8,118323020	0,153390010
1119	2-Этоксэтанол	-	-	-	0,7	-	5,747738020	0,045796744
1206	Акриловой кислоты бутиловый эфир	0,0075	-	-	-	2	66,686884880	12,000602504
1210	Бутилацетат	0,1	-	-	-	4	15,039088360	0,648033144
1213	Винилацетат	0,15	-	-	-	3	125,639970760	2,738080928
1221	Изобутиловый эфир уксусной кислоты	0,1	-	-	-	4	15,039088360	0,131386826
1224	Метилацетат	0,07	-	-	-	4	13,373773780	1,206242900
1225	Акриловой кислоты метиловый эфир	0,01	-	-	-	4	16,687086860	1,200602504
1232	Метилметакрилат	0,1	0,01	-	-	3	8,626204060	0,343189760
1240	Этилацетат	0,1	-	-	-	4	88,929441760	9,003507012
1314	Пропаналь	0,01	-	-	-	3	0,000000720	0,000001898
1325	Формальдегид	0,05	0,01	0,003	-	2	0,285022300	0,274296000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35	-	-	-	4	34,1583927680	3,561357359
1409	Метилэтилкетон	-	-	-	0,1	-	26,1754203160	4,437246980
1411	Циклогексанон	0,04	-	-	-	3	10,9015052200	7,200614504
1519	Валериановая кислота	0,03	0,01	-	-	3	0,000000440	0,000001168
1532	Карбамид	-	0,2	-	-	4	11,1151340560	24,001602880
1555	Уксусная кислота	0,2	0,06	-	-	3	11,509971160	2,127109138
1716	Одорант СПМ	0,012	-	-	-	4	0,002297180	0,031425279
1832	Дициклогексиламин нитрит	0,02	-	-	-	2	10,436836880	3,000313248
2001	Акрилонитрил	-	0,005	0,001	-	2	47,804504680	0,485258442
2704	Бензин нефтяной	5	1,5	-	-	4	23,630974160	3,001181004
2732	Керосин	-	-	-	1,2	-	7,038475300	6,669866174
2735	Масло минеральное нефтяное	-	-	-	0,05	-	0,459917560	260,711966132
2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	-	-	-	1,5	-	1,165510500	3,000024000
2750	Сольвент нефтяной	-	-	-	0,2	-	3,512423740	0,306629456
2752	Уайт-спирит	-	-	-	1	-	7,447729300	0,409625676
2754	Алканы С12-С19	1	-	-	-	4	61,3620201713	61,470905546
2818	Лигносальфонаты	-	-	-	0,5	-	8,373673780	1,201036380
2821	Неонол АФ-9-10	-	-	-	0,05	-	22,767446500	9,002603260
3227	Полиэтиленгликоль ПЭГ-400	-	-	-	0,15	-	20,833750020	0,600012000
3239	Тексанол-эфирный спирт	-	-	-	0,1	-	22,532045260	0,524163772
Всего веществ: 74							5520,350115	2603,761314

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

70

в том числе твердых: 35	1,308537	1,123461
жидких/газообразных: 39	5519,041578	2602,637853

Примечание: Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2.

4.1.4 Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки степени и характера негативного воздействия хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» на атмосферный воздух по фактору химического воздействия проводились расчеты величин приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием УПРЗА «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл», расчетный модуль которой реализует положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017)».

Для загрязняющих веществ, имеющих ПДК_{мр} или ОБУВ, проведены расчеты максимальных приземных концентраций. Для загрязняющих веществ, по которым установлены ПДК_{сс} и ПДК_{сг}, проведены расчеты долгопериодных средних концентраций в расчетных точках с использованием п. 12.12 МРР-2017. Для загрязняющих веществ, для которых установлены ПДК_{сс}, но не установлены ПДК_{сг} расчеты среднегодовых концентраций сопоставляются ПДК_{сс} в соответствии с п. 12.13 МРР-2017. В соответствии с п.4.2 МРР-2017 оценка воздействия групп суммации проводилась для веществ, по которым установлена ПДК_{мр}.

Цель выполнения расчета ожидаемых максимальных приземных концентраций – определить величину влияния источников выбросов загрязняющих веществ в формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха на границе жилой и санитарно-защитной зоны.

Вопрос о необходимости учета фонового загрязнения по загрязняющим веществам в соответствии с п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» решался путем проверки выполнения условия $q_m > 0,1$.

где: q_m – величина максимальной приземной концентрации вещества, создаваемая его выбросами из всех источников в соответствующем режиме в контрольных точках на жилой зоне (без фона), долей ПДК.

Если $q_m < 0,1$, учет фонового загрязнения воздуха не требуется.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.

Оценка воздействия на окружающую среду					Лист
					71

Метеорологические параметры, определяющие рассеивание вредных веществ в атмосфере и фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты по справочным данным филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС». Копии справок представлены в Приложении 3.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ проводились для семи площадок:

Площадка № 1 – причалы порта Темрюк;

Площадка № 2 – внешний рейд Темрюк;

Площадка № 3 – РПР 2,3 порта Кавказ;

Площадка № 4 – участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ;

Площадка № 5 – внешний рейд порта Тамань;

Площадка № 6 – причалы порта Новороссийск;

Площадка № 7 - рейдового района № 415 порта Новороссийск.

Для расчетов были выбраны расчетные прямоугольники, границы которых охватывают акваторию портов, ближайшую селитебную застройку и охранную зону. Шаг расчетной сетки определен, исходя из необходимости детальной оценки загрязнения атмосферы и расположения ближайшей селитебной застройки.

Коэффициент рельефа местности принимался по данным справки ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость гравитационного оседания ЗВ (аэрозолей, пыли) в атмосферном воздухе, определялся согласно Приложения 2 МРР-2017.

Характеристика расчетных прямоугольников представлена в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 - Расчетные прямоугольники

Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине	По длине	
	X	Y	X	Y				
<i>причалы порта Темрюк</i>								
Расчетная площадка	1305	2698,25	5859,5	2698,25	3766,5	500	500	2,00
<i>рейд порта Темрюк</i>								
Расчетная площадка	959,5	3376,75	5952	3376,75	5802,5	500	500	2,00
<i>РПР 2,3 порта Кавказ</i>								
Расчетная площадка	17041,5	12315	47130,5	12315	25163	2000	2000	2,00
<i>участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ</i>								
Расчетная площадка	34818	40522	44044	40522	10277	2000	2000	2,00
<i>Порт Тамань</i>								

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Расчетная площадка	4154	3954,25	9479,5	3954,25	4553,5	500	500	2,00
<i>Порт Новороссийск</i>								
Расчетная площадка причалы порта	991	1655,25	2439	1655,25	1290,5	100	100	2,00
Расчетная площадка рейд порта	9416,5	2736,25	12613,5	2736,25	2598,5	100	100	2,00

Местоположение расчетных точек задано на границе ближайшей селитебной застройки, на границе ориентировочной СЗЗ и охранной зоны. Расчеты приземных концентраций проводились на высоте 2 м от поверхности земли (уровень дыхания), для средней температуры наиболее жаркого месяца года.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ проведены для наиболее неблагоприятных метеорологических условий, при которых достигаются максимальные приземные концентрации.

Таблица 4.1.3 – Характеристика расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Расстояние от границ мест перегрузки, м
	X	Y			
<i>причалы и рейд порта Темрюк</i>					
1	3975,00	3882,00	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – север	1000
2	4886,00	3438,00	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – север-восток	1000
3	5446,50	2632,50	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – восток	1000
4	5294,50	1774,00	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – юго-восток	1000
5	4535,50	1330,50	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – юг	1000
6	3718,00	1669,00	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – юго-запад	1000
7	3099,00	2393,00	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – запад	1000
8	3087,50	3292,50	2,00	на границе ориентировочной СЗЗ – северо-запад	1000
9	2467,50	3081,00	2,00	на границе жилой застройки (ст. Голубицкая)	2000
<i>РПР 2,3 порта Кавказ</i>					
1	33147,00	21830,00	33147,00	на границе (мыс Тузла)	5000
2	41643,00	13728,00	41643,00	на границе жилой застройки- север пос. Волна	9000
<i>участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ</i>					
1	38847,00	37335,00	2,00	на границе жилой застройки- восток пос. Чушка	4500
<i>рейдовые стоянки порта Тамань</i>					
1	8334,50	5671,50	2,00	на границе жилой застройки- север пос. Волна	4000
<i>причалы порта Новороссийск</i>					
1	1799,00	1958,00	2,00	на границе жилой застройки- север г. Новороссийск, ул. Портовая	320
<i>рейдовые стоянки порта Новороссийск</i>					
1	11190,00	1654,50	2,00	на границе рекреации- восток, пос. Кабардинка	500
2	11593,00	1800,50	2,00	на границе рекреации- восток, пос. Кабардинка	500
3	12063,00	2142,00	2,00	на границе рекреации- восток, пос. Кабардинка	500

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Схемы ситуационных планов представлены в Приложении 2.

Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты гигиенические нормативы – предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленные для населенных мест согласно СанПин 1.2.3685-21.

В соответствии с СанПиН 1.2.3684-21 “Гигиенические требования к обеспечению качества населенных мест” допустимое воздействие на атмосферный воздух в жилой зоне не должно превышать ПДК, для мест рекреации – 0,8 ПДК.

Наибольшие значения приземных концентраций, которые создаются выбросами ООО «Экспойл Групп» представлены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Значения приземных концентрации загрязняющих веществ

Код	Название вещества (группы суммации)	Значение приземных концентраций на границе СЗЗ, жилой застройки, доли ПДК						
		Темрюк		порт Кавказ		порт Тамань	порт Новороссийск	
		причалы	рейд	участок 4	РПР 2,3		причалы	рейдовые стоянки
0150	Натрий гидроксид**	0,340	-	-	-	-	-	-
0301	Азота диоксид*	0,790	0,225	0,12	0,12	0,148	0,949	0,790
0303	Аммиак	0,130	-	-	-	-	-	-
0304	Азот (II) оксид	0,060	0,008	0,00	0,00	0,004	0,030	0,009
0316	Соляная кислота**	0,250	-	-	-	-	-	-
0322	Серная кислота**	0,110	-	-	-	-	-	-
0328	Углерод	0,040	0,006	0,00	0,00	0,003	0,023	0,006
0330	Сера диоксид*	0,100	0,021	0,01	0,01	0,018	0,059	0,020
0331	Сера элементарная**	0,480	-	-	-	-	-	-
0333	Дигидросульфид*	0,550	0,253	0,16	0,15	0,198	0,217	0,136
0337	Углерод оксид	0,030	0,004	0,00	0,00	0,002	0,015	0,004
0348	Ортофосфорная кислота**	0,360	0,841	0,22	0,21	0,475	-	-
0402	Бутан	0,000	0,000	0,00	0,00	-	-	-
0408	Циклогексан	0,040	-	-	-	-	-	-
0410	Метан	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000	-	-
0415	Углеводороды C1-C5**	0,200	0,001	0,00	0,00	0,000	-	-
0416	Углеводороды C6-C10**	0,300	0,004	0,00	0,00	0,000	-	-
0501	Амилены**	0,350	0,014	0,01	0,01	0,010	-	-
0602	Бензол**	0,300	0,409	0,11	0,10	0,230	-	-
0616	Диметилбензол**	0,400	0,455	0,12	0,11	0,260	-	-
0618	1-(Метилэтил)бензол**	0,290	0,087	-	-	-	-	-
0620	Этилбензол**	0,120	-	-	-	-	-	-
0621	Метилбензол**	0,810	0,09	0,02	0,02	0,050	-	-
0627	Этилбензол**	0,33	0,010	0,00	0,00	0,010	-	-
0639	1,2-Диметилбензол	0,09	-	-	-	-	-	-
0640	1,4-Диметилбензол	0,11	-	-	-	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен	0,02	0,004	0,00	0,00	0,000	0,012	0,003
0856	1,2-Дихлорэтан	0,01	-	-	-	-	-	-
0869	Дихлорметан	0,00	-	-	-	-	-	-
0882	Тетрахлорэтилен	0,32	-	-	-	-	-	-
0902	Трихлорэтилен	0,01	-	-	-	-	-	-
1023	Диэтиленгликоль	0,00	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

1034	Пропиленгликоль	0,37	-	-	-	-	-	-
1042	Спирт н-бутиловый	0,15	-	-	-	-	-	-
1043	Гексиловый спирт	0,03	-	-	-	-	-	-
1048	Изобутиловый спирт	0,34	-	-	-	-	-	-
1049	Изогексиловый спирт	0,37	-	-	-	-	-	-
1050	Изооктиловый спирт	0,01	-	-	-	-	-	-
1051	Изопропиловый спирт	0,06	-	-	-	-	-	-
1052	Метиловый спирт	0,14	-	-	-	-	-	-
1061	Спирт этиловый	0,06	-	-	-	-	-	-
1071	Фенол	0,17	-	-	-	-	-	-
1078	Этиленгликоль	0,00	-	-	-	-	-	-
1079	Этиленхлоргидрин	0,23	-	-	-	-	-	-
1088	Глюкоза	0,42	-	-	-	-	-	-
1107	Метил-трет-бутиловый эфир	0,05	-	-	-	-	-	-
1112	Этилкарбитол	0,02	-	-	-	-	-	-
1119	2-Этоксигэтанол	0,12	-	-	-	-	-	-
1206	Акриловой кислоты бутиловый эфир	0,28	-	-	-	-	-	-
1210	Бутилацетат	0,23	-	-	-	-	-	-
1213	Винилацетат	0,13	-	-	-	-	-	-
1221	Изобутиловый эфир уксусной кислоты	0,23	-	-	-	-	-	-
1224	Метилацетат	0,58	-	-	-	-	-	-
1225	Акриловой кислоты метиловый эфир	0,56	-	-	-	-	-	-
1232	Метилметакрилат	0,26	-	-	-	-	-	-
1240	Этилацетат	0,88	-	-	-	-	-	-
1314	Пропаналь	0,00	-	-	-	-	-	-
1325	Формальдегид	0,02	0,004	0,00	0,000,0	0,000	0,017	0,005
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,13	-	-	-	-	-	-
1409	Метилэтилкетон	0,43	-	-	-	-	-	-
1411	Циклогексанон	0,26	-	-	-	-	-	-
1519	Валериановая кислота	0,00	-	-	-	-	-	-
1532	Карбамид	0,03	-	-	-	-	-	-
1555	Уксусная кислота	0,84	-	-	-	-	-	-
1716	Одорант СПМ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
1832	Дициклогексиламин нитрит	0,19	-	-	-	-	-	-
2001	Акрилонитрил	0,86	-	-	-	-	-	-
2704	Бензин нефтяной	0,01	-	-	-	-	-	-
2732	Керосин	0,03	0,004	0,00	0,00	0,000	0,017	0,005
2735	Масло машинное	0,11	0,003	0,00	0,00	0,000	-	-
2741	Нефрас	0,00	-	-	-	-	-	-
2750	Сольвент нефтяной	0,06	-	-	-	-	-	-
2752	Уайт-спирит	0,02	-	-	-	-	-	-
2754	Алканы С12-С19	0,51	0,356	0,09	0,09	0,200	0,251	0,031
2818	Лигносальфонаты	0,05	-	-	-	-	-	-
2821	Неонол АФ-9-10	0,16	-	-	-	-	-	-
3227	Полиэтиленгликоль ПЭГ-400	0,40	-	-	-	-	-	-
3239	Тексанол-эфирный спирт	0,67	-	-	-	-	-	-
6204	Группа суммации: 0301 0330	0,49	0,154	0,08	0,08	0,100	0,617	0,504

Примечание: * -расчет рассеивания выполнен с учетом фонового загрязнения; ** - наблюдения за фоновыми концентрациями Росгидромет не проводит

Анализ выполненных расчетов, представленных в таблице 4.1.4 показал, что

прогнозируемые уровни загрязнения атмосферного воздуха, создаваемые в процессе хозяйственной деятельности предприятия, с учетом существующего фонового загрязнения при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания не превышают установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха по всем веществам.

Подробные расчеты рассеивания по загрязняющим веществам с картами распределения приземных концентраций представлены в Приложении 5.

4.1.5 Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Собственной производственной территории ООО «Экспойл Групп» не имеет. Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» определен в соответствии с разделом 14 п. 14.1.2 «Места перегрузки и хранения жидких химических грузов из сжиженных газов (метан, пропан, аммиак, хлор и другие жидкие химические грузы из сжиженных газов), места перегрузки и хранения сжиженного природного газа объемом от 1 тысячи куб. м, производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанол, бензол, толуол и другие углеводороды), спиртов, альдегидов и других производственных соединений»- 1000 м.

Ориентировочная санитарно-защитная зона выдержана, в ее границы нормируемые объекты не попадают.

Инд. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						76

Для оценки воздействия на атмосферный воздух были проведены расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ и уровней звука в расчетных точках на границе ближайшей селитебной зоны и ориентировочной СЗЗ (1000 м).

Проведенный анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ, представленный в таблице 4.1.4 показал, что при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» уровни создаваемого воздействия с учетом фона не превышают установленных санитарных норм согласно СанПин 1.2.3685-21. Наибольшие значения приземных концентраций, которые создаются выбросами источников в расчетных точках представлены в таблице 4.1.4.

Как показали выполненные расчеты, представленные в таблице 4.2.3, уровни звукового воздействия не превышают установленные санитарные нормы СанПин 1.2.3685-21 по акустическому фактору.

Таким образом, при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» во внутренних морских водах РФ, соблюдаются требования Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4.1.6 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

При осуществлении планируемой деятельности ООО «Экспойл групп» предусмотрены следующие мероприятия по соблюдению требований экологической безопасности и снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- осуществление технологических операций по перевалке грузов строго в соответствии с РТК, разработанными для каждой группы переваливаемых грузов;
- соблюдение требований экологической безопасности в морских портах, установленных обязательными постановлениями;
- все операции с нефтепродуктами осуществляются при обязательной постановке боновых заграждений на весь период проведения грузовых операций;
- использование судов, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;
- применение для перекачки насосов с герметичными уплотнениями;
- применение герметичной арматуры (трубопроводы, шланги, коллекторы, рукава, муфты);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						77

- материал оборудования, арматуры, трубопроводов, прокладочных материалов выбран в зависимости от свойств транспортируемой среды и ее рабочих параметров;
- выполнение трубопроводов из бесшовных труб с минимальным количеством фланцевых соединений;
- применение запорных устройств со временем срабатывания не более 300 с.

4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.2.1 Оценка шумового воздействия

Оценка шумового воздействия при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» проводилась с учетом рекомендаций, изложенных в своде правил СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», а также в МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Согласно санитарным нормам [СанПин 2.1.3685-21 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»] нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L(A), дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука L(Амакс.), дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Значения нормируемых параметров шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней шума на селитебной территории (территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов) приняты по данным таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						78

Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука L(Аэкв.), дБа	Максимальные уровни звука L(Амакс.), дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Характеристика источников акустического воздействия на планируемый период хозяйственной деятельности

При осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» источниками шумового воздействия являются двигатели железнодорожного, автомобильного и морского транспорта и насосное оборудование, используемое при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Расчет уровней шума от железнодорожного транспорта выполнен в соответствии с ГОСТ 33325-2015 Шум. Методы расчета уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом.

Расчет шума от движения грузового транспорта выполнен в соответствии с СП 276.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков.

Источниками шумового воздействия на суда являются:

- энергетические установки, включающие главные и вспомогательные двигатели, дизель-генераторы, редукторы, гребные электромоторы и др.;
- ходовые винты;
- системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
- вспомогательные механизмы и оборудование (насосы, компрессоры, электрические преобразователи и т.д.);

Шумовые характеристики судов приняты на основании таблицы 22 Справочника проектировщика «Защита от шума в градостроительстве», М.: Стройиздат, 1993 г. и представлены в таблице 4.2.1.

Перевалка жидких химических грузов, нефти и нефтепродуктов наливом осуществляется насосными агрегатами через сертифицированные трубопроводы ООО «Экспойл Групп». Для каждого вида продукта предусмотрен свой комплект сливных рукавов и насосов. Насосный агрегат представляет собой два, обычно параллельно работающих, самовсасывающих вихревых насоса. Шумовые характеристики насосов и значения уровней звука приняты справочной литературы в области акустики и приведены в таблице 4.2.1.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						79

Для обеспечения бесперебойной работы в условиях отключения электроэнергии (аварийная ситуация) на причалах порта Темрюк предусмотрено применение аварийной ДЭС мощностью 30 кВт. Шумовые характеристики на основании таблицы 1 ГОСТ ИЕС 60034-9-2014 Машины электрические вращающиеся. Часть 9.

Шумовые характеристики источников акустического воздействия и значения уровней звука приведены в таблице 4.2.1 и Приложении 5.

Таблица 4.2.1- Значения уровней звука источников шума

Наименование	Уровень звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								L _A , дБА	L _{Amax} , дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
<i>Причалы порта Темрюк</i>										
Движение тепловоза ИШ №№ 1-4	54,0	59,0	56,0	53,0	53,0	50,0	44,0	43,0	57,0	77,0
Грузовой автотранспорт ИШ №№ 5-11	51,8	56,8	53,8	50,8	50,8	47,8	41,8	40,8	54,8	86,1
Насосное оборудование ИШ №№ 12-15	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	-
СЭУ судна ИШ №№ 16-19	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0
Аварийная ДЭС ИШ № 20-21	73,0	82,0	69,0	63,0	64,0	62,0	60,0	48,0	69,0	-
<i>Рейд порта Темрюк</i>										
СЭУ судна ИШ №№ 22-25	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0
Насосное оборудование ИШ №№ 26-29	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	-
<i>Рейдовые районы порта Кавказ</i>										
СЭУ судов ИШ №№ 30-36	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0
Насосное оборудование ИШ №№ 37-43	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	-
<i>Рейдовые стоянки порта Тамань</i>										
СЭУ судов ИШ №№ 44-46	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0
Насосное оборудование ИШ №№ 47-49	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	-
<i>Причалы и рейдовые районы порта Новороссийск</i>										
СЭУ судов ИШ №№ 50-51	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0	52,0	72,0
Насосное оборудование ИШ № 52	77,0	82,0	79,0	76,0	76,0	73,0	67,0	66,0	80,0	-

Всего при перевалке грузов на причалах порта Темрюк выявлено и учтено 21 источника шума, из них 15 источника непостоянного шума, 6 источников постоянного шума.

Всего при перевалке грузов на внешнем рейде порта Темрюк выявлено и учтено 8 источника шума, из них 4 источника непостоянного шума, 4 источников постоянного шума.

Всего при перевалке грузов на рейдовых районах порта Кавказ выявлено и учтено 12 источника шума, из них 6 источника непостоянного шума, 6 источников постоянного шума.

Всего при перевалке грузов на рейдовых стоянках порта Тамань выявлено и учтено 6 источника шума, из них 3 источника непостоянного шума, 3 источников постоянного шума.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Всего при перевалке грузов на причалах и рейдовых стоянках порта Новороссийск выявлено и учтено 3 источника шума, из них 2 источника непостоянного шума, 1 источник постоянного шума.

Результаты расчетов уровней шума

Для оценки шумового воздействия были выполнены акустические расчеты с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» версия 2.4, разработанного ООО «Фирма «Интеграл».

Для источников, расположенных выше отметки поверхности земли, высота подъема определяется высотой источника, пространственный угол равен 4π . Для источников шума, расположенных на акватории (морские суда), высота подъема источника задается равной $-1,00$ м, пространственный угол равен π .

В качестве препятствий распространению шума выступают все производственные здания и помещения.

Расчеты акустического воздействия проводились для 7 площадок:

Площадка № 1 – причалы порта Темрюк;

Площадка № 2 – внешний рейд Темрюк;

Площадка № 3 – РПР 2,3 порта Кавказ;

Площадка № 4 – участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ;

Площадка № 5 – рейдовые стоянки Тамань;

Площадка № 6 – причалы порта Новороссийск;

Площадка № 7 - рейдовый район № 415 порта Новороссийск.

Выбор расчетных точек производился с учетом пространственной ориентации, наибольшей степени шумового воздействия источников, минимальных расстояний до расчетных точек, а также минимального экранирования шума на путях его распространения.

В соответствии с СП 51.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003 «Защита от шума» расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны, а также на территории жилой застройки выбраны на высоте 1,5 м от земли.

Таблица 4.2.2 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Расстояние от мест перегрузки, м
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
<i>причалы порта Темрюк</i>					
1	на границе ориентировочной СЗЗ	4276.50	4059.50	1.50	1000
2	на границе ориентировочной СЗЗ	5141.00	3499.00	1.50	1000
3	на границе ориентировочной СЗЗ	5748.00	2495.00	1.50	1000
4	на границе ориентировочной СЗЗ	5362.50	1630.50	1.50	1000

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5	на границе ориентировочной СЗЗ	4580.00	1420.50	1.50	1000
6	на границе ориентировочной СЗЗ	3727.50	2027.50	1.50	1000
7	на границе ориентировочной СЗЗ	3179.00	2927.00	1.50	1000
8	на границе ориентировочной СЗЗ	3400.50	3674.50	1.50	1000
9	на границе жилой застройки (Голубицкая)	2391.50	3116.00	1.50	1700
<i>внешний рейд порта Темрюк</i>					
1	на границе жилой застройки (Голубицкая)	2391.50	3116.00	1.50	1600
<i>РПП 2,3 порта Кавказ</i>					
1	на границе охранной зоны (мыс Тузла)	32969.50	21568.00	1.50	5000
2	на границе жилой застройки (пос. Волна)	41296.00	13584.00	1.50	9000
<i>участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ</i>					
1	на границе жилой застройки (пос. Чушка)	38847.50	37335.00	1.50	4500
<i>рейдовые стоянки порта Тамань</i>					
1	на границе жилой застройки (пос. Волна)	8531.50	5682.50	1.50	4000
<i>причалы порта Новороссийск</i>					
1	на границе жилой застройки (ул. Портовая)	1794.50	1940.00	1.50	320
<i>рейдовый район № 415 порта Новороссийск</i>					
1	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	6346.50	974.00	1.50	500
2	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	6668.50	1074.00	1.50	500
3	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	6963.00	1270.50	1.50	500

Прогнозируемые уровни шумового воздействия в расчетных точках на ближайшей селитебной застройке и ориентировочной СЗЗ представлены в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 - Результаты расчёта уровней звука в расчетных точках

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название											
<i>причалы порта Темрюк</i>												
1	на границе СЗЗ	3.4	6.3	20.1	0.4	20.9	0	8.1	0	0	18.40	26.60
2	на границе СЗЗ	6.5	9.9	21.6	5	22.6	0	11.3	0	0	20.40	28.50
3	на границе СЗЗ	11.2	11.9	26.2	6.7	25.8	0	9.8	0	0	23.20	27.70
4	на границе СЗЗ	15.8	14.2	24.1	0.7	19.8	0	6.3	0	0	17.60	25.50
5	на границе СЗЗ	13.6	14	26.1	8.9	25.8	0	9.4	0	0	23.00	31.10
6	на границе СЗЗ	7.9	10.2	21.2	7	22	0	10.2	0	0	19.70	33.10
7	на границе СЗЗ	0.4	6.3	19.9	0.6	20.6	0	7.4	0	0	18.10	26.90
8	на границе СЗЗ	21.3	22.2	32.2	18.8	31.7	9.6	16.8	0	0	29.20	38.00
9	на границе жилой застройки (Голубицкая)	0	0	15.1	0	14.7	0	0	0	0	11.50	20.60
<i>внешний рейд порта Темрюк</i>												
1	на границе жилой застройки (Голубицкая)	26.4	26.1	34.2	12.1	25.6	0	0	0	0	23.90	23.90
<i>РПП 2,3 порта Кавказ</i>												
1	мыс Тузла	10.4	12.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00	10.40
2	пос. Волна	0	6.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	10.40
<i>участок 4 (якорная стоянка № 455) порта Кавказ</i>												
1	на границе жилой застройки (пос. Чушка)	13.2	15.8	3.3	0	0	0	0	0	0	0.00	10.40

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

82

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

<i>рейдовые стоянки порта Тамань</i>												
1	на границе жилой застройки (пос. Волна)	16.9	19.6	23.6	18.5	12.5	3.6	0	0	0	14.20	31.60
<i>причалы порта Новороссийск</i>												
1	на границе жилой застройки (ул. Портовая)	31.6	34.6	24.9	18	10.3	4.8	0	0	0	14.90	32.00
<i>рейдовый район № 415 порта Новороссийск</i>												
1	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	25.4	28.3	33.1	29.6	26	24.7	17.3	0	0	28.70	45.50
2	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	25.4	28.4	33.1	29.7	26.1	24.8	17.4	0	0	28.70	45.60
3	на границе охранной зоны (пос. Кабардинка)	24.8	27.7	32.5	29	25.3	23.9	16.2	0	0	27.90	44.90

Выполненные расчеты показали, что в осуществлении планируемой хозяйственной деятельности шумовое воздействие не превысит установленные санитарные нормы как в дневное, так и в ночное время суток во всех расчетных точках.

Характеристика источников шума, расчетных точек и результаты расчетов акустического воздействия в виде карт с нанесенными изолиниями создаваемых уровней звука и значениями уровней эквивалентного и максимального уровня (дБА) в расчетных точках представлены в Приложении 6.

Разработка дополнительных мероприятий по обеспечению снижения уровней шума не требуется.

4.2.2 Оценка иных физических факторов

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия являются транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и второй категории (транспортно-технологическая) (согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Используемая техника и оборудование являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей. Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

При соблюдении требований, указанных в ГОСТ 12.1.012-2004 (п.4. «Ответственность сторон в обеспечении вибрационной безопасности»), и ПДУ, указанных в СН 2.2.4/2.1.8.566-96 (п.6 «Предельно допустимые значения производственной вибрации и допустимые значения вибрации в жилых и общественных зданиях»), воздействие источников общей вибрации будет

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						83

носить локальный характер и не распространится за пределы территории комплекса. Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий, и соблюдении рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации (ГОСТ 31192.1-2004).

Электромагнитное воздействие

Электромагнитное воздействие - форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с нарушением ее электромагнитных свойств (ГОСТ 30772-2001). Оно возникает в результате изменения свойств среды и значительного (иногда в сотни раз) превышения интенсивности излучения антропогенных источников относительно природного фонового излучения.

В основе гигиенических норм и правил воздействий электромагнитных полей (ЭМП), как и других факторов химической и физической природы заложен принцип, в соответствии с которым, безопасным для человека является предельно-допустимый уровень (ПДУ) ЭМП. ПДУ – уровень воздействия фактора, который не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека в настоящее время или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Нормируемые электрические, магнитные, электромагнитные поля в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях приняты согласно таблице 5.40 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2:

№ п/п	Наименование фактора	Наименование параметры	Единицы измерения	Значение ПДУ
1	Гипогеомагнитное поле	Коэффициент ослабления геомагнитного поля (K_0 ГМП)	Условные единицы	1,5
2	Электростатическое поле	Напряженность электростатического поля (E)	кВ/м	15
3	Электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц)	Напряженность электрического поля (E)	кВ/м	$\leq 1,0$
		Напряженность магнитного поля (H)	А/м	8,0
		Магнитная индукция (B)	мкТл	10,0
4	Электромагнитное поле диапазон 30 кГц-300 МГц	Напряженность электрического поля (E)	В/м	См. таблицу ниже
5	Электромагнитное поле диапазон 300 МГц-300 ГГц	Плотность потока энергии (ППЭ)	(мкВт/см ²)	См. таблицу ниже

Предельно-допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц-300 ГГц в помещениях жилых и общественных зданий приняты согласно таблицы 5.42 СанПиН 1.2.3685-21

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2:

Диапазон частот	30-300 кГц	0,3-3 МГц	3-30 МГц	30-300 МГц	0,3-300ГГц
Нормируемый параметр	Напряженность электрического поля				Плотность потока энергии, ППЭ (мкВт/см ²)
Предельно-допустимые уровни	25	15	10	3	10 25 ¹

Примечание: ¹ для случаев облучения от антенн, работающих в режиме кругового обзора или сканирования

Потенциальными источниками электромагнитного излучения (ЭМИ) при эксплуатации являются:

- навигационные системы (система позиционирования, встроенная навигационная система и т.п.);

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения. Выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников электромагнитного поля (ЭМП), соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП. Используемые средства связи имеют свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств и разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов, выданные Федеральной службой по надзору в сфере связи (Роскомнадзор) и Федеральным агентством связи (Россвязь).

Морские суда используют радиолокаторы, имеющие высокую направленность и работающие в режиме коротких импульсов. Данные устройства имеют ограждения, не допускающие попадание людей в опасную зону.

Все судовые системы связи проходят обязательные проверки оборудования и резервных источников питания с записью в радиожурнал.

При соблюдении гигиенических требований к размещению и эксплуатации средств радиосвязи, воздействие на персонал ожидается незначительным. Электромагнитные характеристики источников для проектируемых работ оцениваются как маломощные, не подлежащие контролю органами санитарно-эпидемиологического надзора и не превышающие предельно допустимых значений:

- в диапазоне частот от 27 МГц до 30 МГц — 45 В/м;
- в диапазоне частот от 30 МГц до 300 МГц — 15 В/м;
- в диапазоне частот от 300 МГц до 2400 МГц — 100 мкВт/см².

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Световое воздействие

Источниками светового воздействия в темное время суток являются прожекторы общего и дежурного освещения территории.

Свет осветительных приборов может привлекать в темное время суток птиц и некоторых животных, в результате чего возможно столкновение с элементами конструкций источников света единичных особей. В целом оказываемое световое воздействие будет незначительным.

Тепловое воздействие

Источниками теплового воздействия являются доступные для прикосновения части оборудования (двигатели внутреннего сгорания). Наиболее опасные элементы конструкций, способные вызвать ожоги, защищены от доступа. При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении мероприятий по индивидуальной защите персонала тепловое воздействие ожидается местным и незначительным по своей интенсивности.

Подводный шум

Подводный шум, генерируемый корпусом судна и его оборудованием, связан с работой энергетического (генераторы), компрессорного и вспомогательного оборудования на судне (краны, насосы и т.д.).

Шум, приближающегося судна может вызвать у рыб реакцию избегания, которая сопровождается уходом рыб с траектории движения судна, рассеянием и (или) заглублением стай. Сила и продолжительность реакции в значительной степени зависят от уровня шума, физиологического состояния рыб и пространственного распределения агрегаций [М.Ю. Кузнецов Способ снижения подводного шума судна].

В целях защита от подводного шума при работах должно быть использовано сертифицированное оборудование, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибраций в рабочей зоне (на судне) и соответственно позволит снизить уровень подводного шума.

Как показывает практика, распространения подводного шума на береговую часть не происходит.

Инфразвуковое воздействие и ионизирующее излучение.

Источники инфразвукового и ионизирующего излучения, передающие радиотехнические объекты, медицинское оборудование, генераторы высокочастотных колебаний отсутствуют.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

4.3.1 Источники и виды воздействия

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» во внутренних морских водах РФ предусмотрена в портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды. Причалы порта Темрюк расположены в границах водоохранной зоны Темрюкского залива Азовского моря (500 м). В остальных портах планируемая деятельность предусмотрена на акваториях морских портов вне водоохранных зон, источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

Согласно письму Администрации Темрюкского района от 01.07.2022 № 04-7759/22-28 в границах порта Темрюк расположены четыре источника водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны.

Причалы морского порта Темрюк, на которых предусмотрена перевалка грузов ООО «Экспойл Групп» расположены в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения. Фрагмент карты зон с особыми условиями использования территории Темрюкского городского поселения с указанием мест расположения артезианских скважин и ЗСО представлен на рис. 3.4.

Административное помещение предприятия расположено по адресу г. Темрюк, ул. Советская, 86/1 и используется в соответствии с договором аренды от 01.05.2022 № 44. По договору Арендодатель самостоятельно оплачивает все коммунальные платежи, в том числе за использование Арендатором воды, канализации, сбор и вывоз ТБО и ЖБО, электроэнергию, а также вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду. Копия договора от 01.05.2022 № 44 представлена в Приложении 4.

Источником воздействия на водную среду является нефтеналивное судно «Капитан Бармин», которое предназначено для осуществления бункеровочных операций.

Видом воздействия организация обеспечения потребителей водой и отведение сточных вод при эксплуатации судовых систем.

Для хранения запаса воды на судне имеются специальные стальные емкости, конструкция и оборудование которых обеспечивают сохранность исходного качества воды. Объемы запаса пресной питьевой воды на судне определяются минимальными нормами водопотребления, численностью экипажа и автономностью плавания.

На судне вода питьевого качества используется для питьевых и хозяйственных нужд. Вода для хозяйственно-питьевого обеспечения судов должна соответствовать "ГОСТ 29183-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

91. Межгосударственный стандарт. Вода для хозяйственно-питьевого обеспечения судов. Требования к качеству".

При эксплуатации судовых систем образуются сточные и льяльные (нефтесодержащие) воды. Для сбора сточных вод судно снабжено сорными танками общей вместимостью 43,3 м³.

ООО «Экспойл Групп» заключен договор с ООО «Кристалл» на поставку пресной воды на борт судна и прием сточных вод и других видов отходов в порту Темрюк. Копия договора ООО Кристалл» от 01.02.2022 №28-22 представлена в Приложении 4.

Обобщенные сведения о водопотреблении и водоотведении при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» представлены в таблице 4.3.4.

Забор воды из поверхностных и подземных источников, а также сброс сточных вод в водный объект ООО «Экспойл Групп» не осуществляет и не планирует.

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» не предусматривает оформления права пользования поверхностным водным объектом, предусмотренных требованиями "Водного кодекса Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ.

4.3.2 Расчет объемов водопотребления и водоотведения

Расчетная потребность в воде определена в соответствии с СП 2.5.3650-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры" утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 16.10.2020 N 30.

Минимальная норма потребления питьевой воды на одного человека в день на судах, совершающие рейсы продолжительностью до 24 часов составляет 50 л. По данным предприятия экипаж судна составляет 18 чел. Расчетное время работы судна с учетом простоев по метеоусловиям- 300 сут/год. Таким образом, расчетный объем водопотребления на т/х «Капитан Бармин» составляет 0,9 м³/сут, 270 м³/год (таблица 4.3.1).

Таблица 4.3.1- Расчет объема воды на хозяйственно - питьевые нужды

№ п/п	Наименование судна	Экипаж, чел	Минимальная норма на 1 чел. в сутки	Время работы	Расход воды, м ³ /год.
1	"Капитан Бармин"	18	50	300	270,0
Итого:					270,0

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						88

Объем образования хоз.-бытовых сточных вод принимается равным объему водопотребления. Таким образом, расчетный объем сточных вод на т/х «Капитан Бармин» составляет 0,9 м³/сут, 270 м³/год (таблица 4.3.2).

Таблица 4.3.2- Расчет объема хозяйственно – бытовых сточных вод

№ п/п	Наименование судна	Экипаж, чел	Минимальная норма на 1 чел. в сутки	Время работы, сут/год	Объем сточных вод, м3/год.
1	"Капитан Бармин"	18	50	300	270,0
	Итого:				270,0

Расчет нефтесодержащих вод выполнен согласно Письму Минтранса РФ № НС-23-667 от 30.03.01 г. Расчетный расход льяльных (нефтесодержащих) во составляет 0,32 м³/сут, 96,0 м³/год (таблица 4.3.3).

Таблица 4.3.3 - Расчетное количество нефтесодержащих вод

№ п/п	Судно	Мощность двигателей, кВт	Расчетное суточное накопление НВ, м3/сут	Время работы, сут/год	Объем льяльных вод, м3/год
1	"Капитан Бармин"	2320	0,32	300	96,0
	Итого				96,0

Таблица 4.3.4- Обобщенные сведения о расчетных объемах водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование	Водопотребление		Водоотведение	
		м3/сут	м3/год	м3/сут	м3/год
1	Вода питьевого качества	0,9	270,0	-	-
2	Сточные воды (фекальная система)	-	-	0,9	270,0
3	Льяльные воды (нефтесодержащие)	-	-	0,32	96,0
	Итого:	0,9	270,0	1,22	366,0

4.3.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов

Для предотвращения и снижения воздействия на поверхностные воды и соблюдению режима водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» предусмотрены следующие мероприятия:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						89

- осуществление технологических операций по перевалке грузов строго в соответствии с РТК, разработанными для каждой группы переваливаемых грузов;
- соблюдение требований экологической безопасности в морских портах, установленных обязательными постановлениями;
- перевалка нефти и нефтепродуктов, а также бункеровка производятся только после постановки бонового ограждения.
- использование судов, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;
- сбор всех видов сточных вод в специализированные судовые сборные емкости и передача специализированной организации в соответствии с договором.

Мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, в том числе по предотвращению попадания груза в водную среду представлены в разделе 2.1.4.

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения развития аварийных ситуаций, сопровождающихся разливом нефтепродуктов предусмотрены следующие технические решения:

- применение для перекачки насосов с герметичными уплотнениями;
- применение герметичной арматуры (трубопроводы, шланги, коллекторы, рукава, муфты);
- материал оборудования, арматуры, трубопроводов, прокладочных материалов выбран в зависимости от свойств транспортируемой среды и ее рабочих параметров;
- выполнение трубопроводов из бесшовных труб с минимальным количеством фланцевых соединений;
- применение запорных устройств со временем срабатывания не более 300 с;
- проведение регулярного контроля прочности крепления и устойчивости эстакад;
- управление процессом слива-налива предусматривается в ручном режиме по приборам КИП, установленным по месту.

4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ, ЖИВОТНЫЙ МИР И ОСОБО- ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

4.4.1 Воздействие на растительность

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» по перевалке нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, выполнении бункеровочных

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

операций, предусмотрена в установленных границах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Режим хозяйственной деятельности в портах, включая вопросы обеспечения экологической безопасности, регламентирован Федеральным законом от 08.11.2007 N 261-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Собственной производственной территории ООО «Экспойл Групп» не имеет.

Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды. Копии договоров аренды, заключенных ООО «Экспойл Групп» с контрагентами (ООО «Порт Мечел Темрюк, ООО «Газпром транссервис») представлены в Приложении 4.

Причальный фронт и прикордонная территория имеют сплошное железобетонное покрытие, растительность полностью отсутствует. В виду отсутствия растительного покрова прямого воздействия на растительность при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» оказано не будет.

Косвенное воздействие на растительность прилегающих территорий будет оказано при выполнении погрузочно- разгрузочных работ по предусмотренным технологическим схемам. Основными прогнозируемыми видами воздействия на растительность являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

4.4.2 Воздействие на морских млекопитающих и орнитофауну

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» по перевалке нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, выполнении бункеровочных операций, предусмотрена в установленных границах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Режим хозяйственной деятельности в портах, включая вопросы обеспечения экологической безопасности, регламентирован Федеральным законом от 08.11.2007 N 261-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Основным видом негативного воздействия на орнитофауну является фактор беспокойства. Однако, современный состав морских птиц, встречающихся в порту, достаточно хорошо адаптирован к данному фактору.

Основными видами негативного воздействия на морских млекопитающих также

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

является фактор беспокойства и акустическое воздействие.

Исходя из того, что дельфины редко появляются в портах и не заходят в операционные акватории причалов, пристаней и пирсов (стесненность бассейнов между причалами, пирсами и другими сооружениями в порту, движение плавсредств, судов, присутствие человек и пр.), негативное воздействие на морских млекопитающих в штатной ситуации не прогнозируется.

4.4.3 Воздействие на особо охраняемые природные территории

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» по перевалке нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, выполнении бункеровочных операций, предусмотрена в установленных границах морских портов Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Согласно письмам Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 29.06.2022 № 202-03-2-07-18920/22, администрации Темрюкского района от 01.07.2022 № 04-7759/22-28, администрации города Новороссийска от 06.07.2022 № 08.05-3941/22 рассматриваемые участки в установленных границах морских портов Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск расположены вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения значения и их охранных зон, ООПТ местного значения, водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

По данным, представленным в разделе 3.5 ближайшими ООПТ к местам планируемой деятельности, являются: Темрюк- памятник природы "Гора Миска" на расстоянии 5,0 км; Кавказ, Тамань - памятник природы "Мыс Панагия" на расстоянии 5,0 км; Новороссийск-памятник природы «Суджукская лагуна» на расстоянии 2,0 км.

В связи с отсутствием интегральных показателей предельно допустимого воздействия на растительный и животный мир, зоны воздействия на ближайшие ООПТ определены с учетом санитарно-гигиенических требований к содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, воде, уровней физических воздействий.

Оценка допустимости воздействия на ООПТ по факторам химического и акустического воздействия определялась по результатам анализа значений, полученных в результате расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчетов распространения звука.

Выполненные расчеты показали, что уровни создаваемого воздействия по химическому и шумовому фактору не превышают установленных не превышают установленных санитарно- гигиенических нормативов СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Размер зоны воздействия на растительность, животный мир и ООПТ по химическому и акустическому фактору определен по результатам анализа величин приземных концентраций и уровней звука и составит 1000 м.

Таким образом, воздействие планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» на ООПТ и другие зоны экологических ограничений (ВБУ, КОТР) может считаться допустимым при условии выполнения природоохранных мероприятий.

4.4.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, в том числе виды, занесенных в Красную книгу. Мероприятия по предотвращению или уменьшению негативного воздействия на особо охраняемые природные территории и другие зоны экологических ограничений

При осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» по перевалке грузов в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение воздействия на виды растительного и животного мира, включенные в Красную книгу РФ и Краснодарского края, а также ближайшие ООПТ:

- осуществление технологических операций строго в соответствии с РТК, разработанными для каждой группы переваливаемых грузов;
- соблюдение требований экологической безопасности в морских портах, установленных обязательными постановлениями;
- использование судов, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;
- сбор всех видов сточных вод в специализированные танки и передача специализированной организации в соответствии с договором.

Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						93

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

4.5.1 Источники и виды воздействия

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» по перевалке нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, бункеровочных операций, предусмотрена в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

ООО «Экспойл Групп» собственной производственной территории не имеет. Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды.

Административное помещение предприятия расположено по адресу г. Темрюк, ул. Советская, 86/1 и используется в соответствии с договором аренды от 01.05.2022 № 44 (представлен в Приложении 4).

Перевалка грузов и бункеровочные операции производятся в соответствии с рабочими технологическими картами (РТК), которые разработаны для каждого груза либо группы однородных в технологическом отношении грузов. Копии РТК представлены в Приложении 4.

Рейдовая перевалка осуществляется при условии выполнения требований приказа Минтранса от 29 апреля 2009 г. N 68 "Об утверждении Правил оказания услуг по организации перегрузки грузов с судна на судно", а именно разработки и согласования с Капитаном порта технологической схемы обеспечения безопасности судоходства и экологической безопасности, эксплуатационного регламента, а также плана ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (при перегрузке нефти и нефтепродуктов).

На балансе предприятия состоит нефтеналивное судно «Капитан Бармин» дедвейтом 5742 тонны, предназначенное для осуществления бункеровочных операций, имеющее все необходимые судовые документы, в том числе свидетельство о праве собственности, классификационное свидетельство, международные свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами и нефтью. Копии судовых документов т/х «Капитан Бармин» представлены в Приложении 4.

ООО «Экспойл Групп» не осуществляет и не планирует виды деятельности, связанные с воздействием на геологическую среду включая подземные воды и донные отложения. В штатном режиме работы предприятия негативное воздействие на геологическую среду не прогнозируется.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.5.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды

Для предотвращения воздействия на геологическую среду предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление технологических операций по перевалке грузов строго в соответствии с РТК, разработанными для каждой группы переваливаемых грузов;
- соблюдение требований экологической безопасности в морских портах, установленных обязательными постановлениями;
- все операции с нефтепродуктами осуществляются при обязательной постановке боновых заграждений на весь период проведения грузовых операций;
- использование судов, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;
- сбор всех видов сточных вод в специализированные судовые сборные емкости и передача специализированной организации в соответствии с договором.
- применение для перекачки насосов с герметичными уплотнениями;
- применение герметичной арматуры (трубопроводы, шланги, коллекторы, рукава, муфты);
- материал оборудования, арматуры, трубопроводов, прокладочных материалов выбран в зависимости от свойств транспортируемой среды и ее рабочих параметров;
- выполнение трубопроводов из бесшовных труб с минимальным количеством фланцевых соединений;
- применение запорных устройств со временем срабатывания не более 300 с.

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

4.6.1 Источники образования, виды и количества отходов

Анализ планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» во внутренних морских водах РФ показал, что источниками образования отходов являются:

- эксплуатация нефтеналивного судна «Капитан Бармин»;
- обеспечение спецодеждой, спецобувью и средствами защиты экипажа судна и рабочих.

Источники образования, перечень и физико-химические характеристики отходов, планируемых к образованию при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» представлены в таблице 4.6.1.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 4.6.1- Источники образования, перечень и физико-химические характеристики

ОТХОДОВ

№ п/п	Вид работ, процесс	Наименование вида отхода по ФККО	Физико-химические свойства опасного отхода	
			Агрегатное состояние	Наименование и % содержание компонента
1	Эксплуатация судна	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	Эмульсия	примеси – 5%, Нефтепродукты-25%, Вода-70%
2	Эксплуатация судна	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Изделие из волокон	Тряпье - 67; Масло - 17; Влага - 16
3	Эксплуатация судна	Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	Изделия из нескольких материалов	Железо-27%, целлюлоза-29,5%, резина-0,3%, нефтепродукты-43,2%
4	Эксплуатация судна	Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	Изделия из нескольких материалов	Железо-27%, целлюлоза-29,5%, резина-0,3%, нефтепродукты-43,2%
5	Эксплуатация судна	Фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	Изделия из нескольких материалов	Поролон - 84%, механические примеси - 16%
6	Эксплуатация судна	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	Дисперсные системы	Вода - 93; Азот (N) - 1,1; Фосфор (P2O5) - 0,26; Калий (K2O) - 0,22; Белки - 2,71; Жиры - 1,63; Углеводы - 1,08
7	Эксплуатация судна	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 40; Текстиль - 3; Пластмасса - 30; Стекло - 10; Дерево - 10; Прочие - 7
8	Износ рабочей одежды	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Изделия из нескольких волокон	Хлопок - 89; Талловое масло - 4,8; Взвешенные вещества - 4,7; Оксид железа - 0,091; Оксид цинк - 0,32; Полиэфирная смола - 1,3
9	Износ рабочей обуви	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Изделия из нескольких материалов	Кожа – 84,5%; Текстиль – 15%; Металл – 0,5%
10	Износ защитных касок	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,3; Текстиль – 4,7;
11	Приготовление пищи на камбузе	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Дисперсные системы	Вода – 78,5; Протеин – 3; Жир – 1; Безазотистые экстрактивные вещества – 13,4; Клетчатка – 2; Зола – 2,1;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Количества планируемых к образованию отходов определены расчетным методом на основании данных, предоставленных предприятием, расчеты представлены в Приложении 7.

Согласно выполненным расчетам при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» прогнозируется образование 11-ти видов отходов в количестве 371,724 тонн в год, в том числе:

- III класса опасности 4 вида в количестве 96,345 т;
- IV класса опасности 5 видов в количестве 273,676 т;
- V класса 2 вида в количестве 1,703 т.

Коды и классы опасности отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень и количество отходов, сгруппированных по классам опасности, представлен в таблице 4.6.2.

Таблица 4.6.2 – Перечень и количество отходов, планируемых к образованию при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп»

№ п/п	Наименование вида отхода по ФККО	Код по ФККО	Кол-во, т/год
1	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	96,000
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	0,002
3	Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	0,2376
4	Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	0,106
	Итого III класса опасности:		96,345
5	Фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	9 24 401 01 52 4	0,092
6	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 31 30 4	270,0
7	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	3,240
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,237
9	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,106
	Итого IV класса опасности:		273,676
10	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,083
11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	1,620

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

	Итого V класса опасности:		1,703
	Всего:		371,724

4.6.2 Характеристика мест временного накопления отходов

Обращение с судовыми отходами регламентируется положениями Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78, а также требования Российского законодательства в области обращения с отходами [Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 №89-ФЗ в ред. от 02.08.2019].

Способы накопления и обращения с отходами на судах должны соответствовать:

- Международная Конвенция МАРПОЛ 73/78;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- РД 31.06.01-79 «Инструкция по сбору, удалению и обезвреживанию мусора морских портов».

Порядок сбора отходов на судах подробно рассмотрен в «Руководстве по выполнению Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78. В п.п. 4.3 и 4.5 указанного «Руководства...» определено, что:

- сточные и нефтесодержащие воды накапливаются в танках судов;
- пищевые отходы хранятся на судне в водонепроницаемых контейнерах с плотно закрытыми крышками;
- обтирочный материал от обслуживания агрегатов судов накапливается в местах их образования в металлических ящиках на удалении от источников возможного возгорания;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы накапливаются в водонепроницаемых контейнерах.

Накопление отходов жизнедеятельности экипажей судов производится в специально оборудованных местах на палубе судна с защитой от ветра и атмосферных осадков или закрытых помещениях (например, машинное отделение), где располагаются специальные промаркированные емкости (контейнеры), предназначенные для определенных видов отходов. Все емкости, контейнеры, предназначенные для накопления отходов, должны быть закреплены, во избежание перемещения их во время волнения моря.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

						Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 98
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

Категорически запрещается смешивать пищевые отходы с бытовыми. На судах вывешиваются специальные плакаты, извещающие экипаж судна и пассажиров о требованиях по сбору отходов, так же на судах должна быть инструкция по накоплению отходов.

Характеристика мест временного накопления отходов и накопительного оборудования с указанием инвентарных номеров и вместимости представлена в таблице 4.6.3.

Схема мест временного накопления отходов (МВНО) на т/х «Капитан Бармин» представлена в Приложении 2.

Таблица 4.6.3 – Характеристика мест временного накопления отходов и накопительного оборудования

№ п/п	Наименование отхода	Инвентарный номер и техническая характеристика МВНО	Инвентарный номер и техническая характеристика накопительного оборудования	Предельное количество накопления отхода, т
1	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	МВНО №1 машинное отделение	Инв.№1 Сборный танк для льяльных вод V=10 м3	10,000
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	МВНО №1 машинное отделение	Инв.№ 2 Металлический контейнер V=0,01 т	0,002
3	Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	МВНО №1 машинное отделение	Инв.№ 3 Металлический контейнер V=0,1 т	0,05
4	Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	МВНО №1 машинное отделение	Инв.№ 3 Металлический контейнер V=0,1 т	0,05
5	Фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	МВНО №1 машинное отделение	Инв.№ 4 Металлический контейнер V=0,1 т	0,092
6	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	МВНО №2 главная палуба	Инв.№5 Сборный танк для сточных вод V=33,3 м3	33,3
7	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	МВНО №2 главная палуба	Инв.№6 Металлический контейнер V=0,1 т	0,1
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	МВНО №2 главная палуба	Инв.№7 Металлический контейнер V=0,5 т	0,237
9	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	МВНО №2 главная палуба	Инв.№7 Металлический контейнер V=0,5 т	0,106
10	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	МВНО №2 главная палуба	Инв.№8 Металлический контейнер V=0,1 т	0,083

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
	Лит	Изм.

11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	МВНО №3 кабуз	Инв.№8 Металлическая емкость V=0,02 т	0,02
----	---	---------------	---	------

4.6.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с опасными отходами

Документацией определен комплекс мероприятий, направленных на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп»:

- перечень отходов определен на основании анализа намечаемой хозяйственной деятельности
- расчетные значения образования отходов определены в соответствие с действующей нормативно-методической документацией;
- коды и классы опасности отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242;
- для всех видов отходов определены условия временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарными, экологическими и противопожарными требованиями;
- для каждого вида отходов определена схема операционного движения с указанием вида деятельности, специализированной организации и методов конечного обращения с отходами;
- все отходы, образующиеся при осуществлении планируемых видов деятельности, передаются для обезвреживания, утилизации или размещения организациям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-V классов опасности.

ООО «Экспойл Групп» заключен договор с ООО Кристалл» на оказание услуг по приему судовых отходов в порту Темрюк, где происходит основная производственная деятельность предприятия по перевалке наливных грузов и бункеровочные операции. Копия договора ООО Кристалл» от 01.02.2022 №28-22 представлена в Приложении 4.

ООО Кристалл» имеет лицензию № 023-00645 от 17.10.2019, оформленную приказом № 01.04/677 от 17.10.2019 Южного межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Виды работ согласно лицензии – транспортирование

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

отходов с целью последующей передачи специализированной организации, осуществляющей обработку, обезвреживание, утилизацию и размещение отходов.

Приказом министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края от 9 декабря 2020 года № 705 статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Крымской зоне деятельности, в которую входит Темрюкский район, присвоен ООО «Экотехпром».

Ближайший полигон захоронения твердых коммунальных отходов ГРОРО 23-00082-3-00168-070416, включен приказом Росприроднадзора № 168 от 07.04.2016 расположен в п. Борисовка г. Новороссийск. Эксплуатирующая организация ООО "Терра-Н".

Схема операционного движения отходов, образующихся при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп», представлена в таблице 4.6.4.

Таблица 4.6.4 – Схема операционного движения отходов

№ п/п	Наименование вида отхода по ФККО	Код по ФККО	Общее количество отходов, т/год	Периодичность вывоза отходов	Наименование организации	Цель передачи
1	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	96,000	1 раз в месяц	ООО «Кристалл»	транспортирование
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	0,002	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
3	Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	0,238	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
4	Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	0,106	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
5	Фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	9 24 401 01 52 4	0,092	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
6	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 31 30 4	270,000	1 раз в месяц	ООО «Кристалл»	транспортирование

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	3,240	1 раз в 3 дня	ООО «Кристалл»	транспортирование
8	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,237	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
9	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,106	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
10	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,083	1 раз в 11 мес.	ООО «Кристалл»	транспортирование
11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	1,620	1 раз в 3 дня	ООО «Кристалл»	транспортирование

4.7 ОЦЕНКА АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

4.7.1 Краткая характеристика аварийных ситуаций

Характеристика возможных аварийных ситуаций при осуществлении планируемой хозяйственной деятельности предприятия приведена по материалам Плана ЛРН, утвержденного генеральным директором ООО «Экспойл Групп». Копия титульного листа Плана приведена в Приложении 4.

Потенциальными источниками разлива нефтепродуктов являются:

- 1) разгерметизация двух смежных танков нефтеналивного судна типа «RST27» стоящего у причала (причалы 1,2,5,6, 22, 22А, 23, 24 морского порта Темрюк);
- 2) разгерметизация металлического рукава при бункеровочных операциях у причалов (причалы 1,2,5,6, 22, 22А, 23, 24 морского порта Темрюк);
- 3) разгерметизация трубопровода у причала морского порта Темрюк.

Оценка риска

Максимально возможные разливы могут произойти при полном разрушении двух смежных танков судна. Обычно такое событие рассматривается как гипотетическая авария, вместе с тем частота его возникновения составляет примерно $2,00 \cdot 10^{-4}$ год⁻¹.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наиболее вероятной ЧС(Н) является авария, связанная с разрушением металлического рукава на причале с выбросом нефтепродуктов, с вероятностью $1,0 \cdot 10^{-2}$ год⁻¹.

Максимальные расчетные объемы разливов нефти и нефтепродуктов

В соответствии с п.3 Правил организации предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 30.12.2020 г. №2366), с точки зрения наиболее неблагоприятной величины воздействия на акватории морского порта Темрюк принят разлив в прогнозируемом **максимальном количестве 1320 м³** нефтепродукта (1174,8т СМТ), при полной разгерметизации 2-х смежных танков судна проекта «RST27».

Прогнозируемые зоны распространения разливов нефти и нефтепродуктов

Результаты расчёта параметров нефтяного пятна на акватории моря в результате разлива в прогнозируемом максимальном количестве 1320 м³ нефтепродукта (1174,8 т СМТ), при полной разгерметизации 2-х смежных танков судна проекта «RST27» представлены в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1- Параметры пятна на акватории моря в результате разлива в прогнозируемом максимальном количестве 1320 м³ нефтепродукта (1174,8 т СМТ), при полной разгерметизации 2-х смежных танков судна проекта «RST27»

Время с момента начала	Условный радиус нефтяного пятна, м	Площадь нефтяного пятна, м ²	Дрейф центра пятна, м
10	171,9198	92807,151	352
20	243,1728	185677,7	704,4
30 (0,5 ч)	297,8305	278527,4	1056,6
60 (1,0 ч)	421,2	557065,6	2113,2
90 (1,5ч)	515,8296	835491,8	3169,8
120 (2,0 ч)	595,6681	1114136	4226,4
150 (2,5 ч)	665,9734	1392655	5283
180 (3,0 ч)	729,5395	1671196	6339,6
210 (3,5 ч)	787,995	1949739	7396,2
240 (4,0 ч)	842,4	2228263	8452,8

Приведенные выше расчеты для максимального расчетного объема разлива нефтепродуктов (1320 м³) являются ориентировочными **рассчитанными на наихудшие метеорологические условия.**

В результате действия внутренних (обусловленных свойствами нефтепродуктов) и внешних (гидрометеорологические условия: наличие ветра и течения) факторов нефтяное пятно может приобретать вытянутую форму по направлению суммарного вектора скоростей ветра и течения.

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Эффективность сбора нефти и нефтепродуктов в значительной степени зависит от времени начала операции по локализации (ограничения разливов) и конкретных условий (метеорологических и гидрологических).

Расчетное время (сроки) ликвидации максимального расчетного объема разлива нефти и нефтепродуктов

Время (сроки) необходимое на ликвидацию разлива нефтепродуктов ($T_{лик}$) складывается из:

- времени необходимого на оповещения, принимается равным 15 мин (0,25 часа).
- времени необходимого на перебазирования сил и средств наземным транспортом (с учетом времени погрузки и разгрузки оборудования ЛРН будет составлять не более 15 мин (0,25 часа), так как силы и средства ПАСФ базируются на территории порта Темрюк.
- времени необходимого на проведение мониторинг акватории в районе аварии, замер уровня загазованности принимается равным 30 мин (0,5 часа).
- времени сборки и установки комплекта боновых заграждений (второй и третий каскад) двумя бригадами потребуется около 60 минут (всего 4 человек).
- времени, необходимого для установки нефтесборных систем в каскадах боновых заграждений (принято по 20 мин. для каждого каскада, что составляет 1 час);
- времени, отводимого на сбор нефтепродуктов нефтесборными системами (принимая среднюю производительность нефтесборной системы - 20 м³/ч, непрерывная работа нефтесборных систем составляет 8 часов в сутки, содержание воды в собранном нефтепродукте составляет от 30-50%, получаем что при работе 3-х скиммеров среднее время сбора нефтепродуктов составит 5,5 дней);
- времени, необходимого для обработки сорбентами остатков разлива (до 4-х часов);
- времени, необходимого для сбора ранее установленных нефтесборных систем. После завершения их работы (60 мин).
- времени, необходимого для сбора отработанного сорбента с акватории (до 5 часов).
- времени необходимого на завершение работ по ЛРН принимается равным 6 часов.

Расчетное время (сроки) ликвидации максимального расчетного объема разлива нефти и нефтепродуктов будет составлять:

$$T_{лик} = 0,25 + 0,25 + 0,5 + 1 + 1 + 132 + 4 + 1 + 5 + 6 = 151 \text{ час (6 дней 7 часов).}$$

4.7.2 Оценка возможных последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварийном разливе

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
Подп.	Дата	

Масса загрязняющих веществ определена по формуле раздела 1.2 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования РМ 62-91-90. Воронеж, 1990 г»:

$$P = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * P \sqrt{M * X}, \text{ кг/час,}$$

где P – количество вредных выбросов, кг/час;

F - площадь поверхности, разлившейся жидкости, м².

W - среднегодовая скорость ветра, м/с;

P - давление насыщенных паров вещества, мм рт.ст.

Давление насыщенных паров рассчитывалось по уравнению Антуана (Пособие к применению СП 12.1330.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»):

$$P_n = 10^{\left[\frac{A - B}{t_p + C_A} \right]} \text{ кПа}$$

где P_n - давление насыщенного пара кПа;

t_p - расчетная температура °С.

A, B, C_A - константы Антуана;

$$P \text{ мм рт.ст} = P_n * 760 / 101,325$$

M – молекулярная масса вещества, кг/моль (Приложение 2 Пособия с СП 12.1.13130.2009);

X – мольная доля вещества жидкости, для однокомпонентной жидкости $X=1$;

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (г/с) определялись по формуле:

$$G = (P * 10^3) / 3600$$

Выбросы индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}, \text{ г/с}$$

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчета представлены в таблице 4.7.2.

Таблица 4.7.2 - Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийном разливе нефтепродукта

Параметры	Содержание ЗВ, %	Разлив топлива на акватории
$\rho, \text{ т/м}^3$		0,8637
$W, \text{ м/с}$		3,1
$F, \text{ м}^2$		92807,15
$M, \text{ кг/моль}$		203,6
$P \text{ мм рт. ст.}$		5,16
X		1
$P, \text{ кг/час}$		168436,7869

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

<i>G, з/с</i>			46787,99637
Загрязняющие вещества	код		Максимально-разовый выброс, з/с
Дигидросульфид	333	0,28	131,0063898
Алканы C ₁₂ -C ₁₉	2754	99,72	46656,98998

Воздействие на атмосферный воздух

Оценка воздействия на атмосферный воздух при аварийных ситуациях выполнена по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова и реализующей расчетную схему МРР-2017, утвержденную Приказом Минприроды от 6 июня 2017 г. N 273.

Для оценки воздействия аварийных ситуаций на атмосферный воздух заданы расчетные точки на границе ближайшей жилой зоны, характеристика которых представлена в таблице 4.1.3.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ представлены в таблице 4.7.3.

Таблица 4.7.3 – Прогнозируемое воздействие на атмосферный воздуха при аварии

Код	Название вещества (группы суммации)	Значение приземных концентраций на границе жилой застройки, доли ПДК						
		Темрюк		порт Кавказ		порт Тамань	порт Новороссийск	
		причалы	рейд	участок 4	РПР 2,3		причалы	рейдовые стоянки
0333	Дигидросульфид	942,53	797,72	67,52	66,14	396,19	6013,33	1642,42
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉	2685,40	2272,82	189,32	188,43	1128,80	17132,83	4679,48

Воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания

При разливе дизельного топлива воздействие на водные биоресурсы проявляется, прежде всего, в снижении продуктивности ихтиофауны за счет уничтожения части кормовой базы-фитопланктона и зоопланктона, а также личинок и икры самих рыб.

Наиболее чувствительны к нефтяному загрязнению икра и личинки рыб, находящиеся на ранних стадиях жизни. При содержании в воде нефти 0,1 мл/л выклев предличинок не наступает совсем.

Взрослые рыбы и млекопитающие способны обнаруживать и избегать зоны большого нефтяного загрязнения, изменяя пути миграций, районы нагула, нереста и размножения.

Исчисление размера вреда, причиненного водным объектам, осуществляется при выявлении факта причинения вреда водному объекту вследствие нарушения водного законодательства Российской Федерации, наступление которого устанавливается по результатам государственного контроля и надзора в области использования и охраны водных

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						106

объектов на основании натуральных обследований, инструментальных определений, измерений и лабораторных анализов.

В случае возникновения аварийной ситуации расчет размера вреда, причиненного водным объектам выполняется в соответствии Приказом МПР №87 от 13.04.2009 «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства».

Воздействие на птиц и млекопитающих

Реакции птиц водного и околотовного комплексов и животных береговой полосы моря на нефтяное загрязнение среды практически всегда выходят за пределы адаптационных изменений на уровне организма

Воздействие нефти может повредить оперение птиц, что приводит к потере термоизоляции, нарушению терморегуляции, потере плавучести и нарушению водоотталкивающих свойств кожно-перьевого покрова. Пытаясь очистить оперение, птицы невольно заглатывают нефть, что приводит к острому или хроническому отравлению.

В период аварии на акватории наиболее уязвимыми являются водоплавающие виды (нырковые утки, крачки).

Воздействие на донные отложения и подземные воды

В случае возникновения аварийной ситуации воздействие на подземные воды, донные отложения и геологическую среду прогнозируется как локальное и определяется объемами разлива и площадями растекания пятна акватории.

Воздействие по фактору образования отходов

Перечень отходов, образующихся при выполнении локализации и ликвидации аварийного разлива нефти на акватории:

- Отходы при ликвидации загрязнений нефтью и нефтепродуктами (3 класс опасности);
- Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) (3 класс опасности);
- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефтепродуктов (3 класс опасности);
- Отходы от уборки и очистки акваторий и водоохраных зон водных объектов (3 класс опасности);
- Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефтепродуктов 15% и более (3 класс опасности);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						107

- Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) (3 класс опасности);
- Отходы обуви (3 класс опасности);
- Предметы одежды и ее аксессуары из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства (3 класс опасности);
- Отходы (осадки) из выгребных ям (4 класс опасности).

Отходы, образующиеся при локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов, являются аварийными и не нормируются. Процедура работ по установлению нормативов образования и лимитов на размещение отходов не регламентирует учет и оценку образования отходов при авариях.

Сбор и накопление образующихся в результате ликвидации аварии нефтесодержащих отходов, осуществляет ПАСФ, с которым ООО «Экспойл Групп» заключил договор на ведение аварийно-спасательных работ- ФГБУ «Меорспасслужба».

Отходы, образующиеся в результате деятельности персонала, а также эксплуатации плавсредств ПАСФ при ликвидации аварии являются собственностью ПАСФ.

Транспортирование отходов, образующихся при локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов, до места обезвреживания и обезвреживание отходов, производится специализированной лицензированной организацией, на договорной основе.

4.7.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

При осуществлении планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» предусмотрены следующие мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций:

- осуществление погрузочно- разгрузочной деятельности на основании полученных лицензий Ространснадзора серия применительно к опасным грузам на внутреннем водном и железнодорожном транспорте;
- выполнении работ в соответствии с разработанными рабочими технологическими картами;
- применение оборудования с герметичными уплотнениями и соединениями;
- шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).
- сертификация грузовых шлангов;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подлп

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						108

- до начала работ проводится проверка на надёжность подсоединения и герметичность трубопроводов, системы заземления;
- первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надёжности соединения шлангов с грузовой магистралью судна;
- установка поддонов в местах фланцевых и быстроразъёмных соединений грузовых шлангов;
- обязательная установка боновых заграждений при перегрузке нефти и нефтепродуктов.

В случае возникновения разлива нефтепродуктов вводится в действие План ЛРН.

Операция по ликвидации разлива нефтепродуктов проводится силами профессионального аварийно- спасательного формирования Азово-Черноморский филиал ФГБУ «Морспасслужба», с которым ООО «Экспойл Групп» заключен договор на несение аварийно- спасательной готовности к ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов от 11.05.2022 № 135. Копия договора и перечень сил и средств ПАСФ представлены в Приложении 4.

Согласно Плану ЛРН расчетное время прибытия сил и средств аттестованного АСФ будет составлять не более 15мин (0,25часа), так как силы и средства ПАСФ базируются на территории порта Темрюк.

4.8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду при подготовке документации «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» неопределенности не были выявлены.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду

4.9 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Анализ планируемой хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» позволяет выделить следующие основные значимые виды воздействия на окружающую природную среду:

- воздействие на атмосферный воздух, вызванное выбросами переваливаемых грузов и двигателями транспортных средств;
- акустическое воздействие на атмосферный воздух, вызванное шумом, производимым технологическим оборудованием и двигателями транспортных средств;
- воздействие на водную среду при организации водоснабжения и водоотведения т/х «Капитан Бармин»;
- воздействие на животный мир и ООПТ обусловленное выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и фактором беспокойства;
- воздействие при обращении с отходами производства и потребления;
- воздействие на окружающую среду в случае возникновения аварийной ситуации.

Выполненная оценка показала, что при осуществлении планируемой деятельности ООО «Экспойл Групп» уровни воздействия на окружающую среду не превысят установленных допустимых значений при условии выполнения природоохранных мероприятий.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ производственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

ООО «Экспойл Групп» собственной производственной территории не имеет. Основная деятельность предприятия осуществляется на причалах порта Темрюк и производится при условии заключения договоров аренды.

На балансе предприятия состоит только нефтеналивное судно «Капитан Бармин», предназначенное для осуществления бункеровочных операций. В связи с тем, что суда относятся к транспортным средствам и являются передвижными источниками постановка их на государственный учет в качестве объектов НВОС действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрена.

Перечень объектов производственного экологического контроля определен с учетом видов оказываемого воздействия на окружающую среду и условий осуществления хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» и включает следующие направления:

- морская вода;
- донные отложения;
- водные биологические ресурсы;
- атмосферный воздух;
- обращение с отходами;
- аварийная ситуация.

Морская вода

Контроль состояния морской воды предлагается осуществлять 2 раза в год во время грузовых операций на всех участках производства намечаемых работ в портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Пункты контроля выбираются непосредственно в носовой или кормовой частях загружаемого судна в зависимости от направления течения. Также предусмотрена фоновая станция в 500 м от места осуществления работ в направлении берега, в стороне от судового хода.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Состав контролируемых показателей определен на основе анализа показателей, отражающих характер и специфику возможного воздействия на водный объект при реализации намечаемой деятельности (Приказ Минприроды РФ от 28.02.2018 г. № 74). Также учтены требования нормативных документов к составу и свойствам воды водных объектов рыбохозяйственного значения (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года №552).

Для инструментального контроля определены показатели: плавающие примеси, рН, растворенный кислород, БПК₅, взвешенные вещества, нефтепродукты.

Дополнительно предусмотрен контроль биогенов (содержание азота аммонийного, нитритов, нитратов, фосфора общего (фосфатов) для водного объекта как среды обитания водных биоресурсов (Постановление правительства РФ от 28.04.2013 г. № 380). Параллельно с отбором проб планируется проводить метеорологические и гидрологические наблюдения.

ПЭК за охраной водных объектов включает также контроль по предотвращению загрязнения водного объекта сточными водами и отходами с судов (требования Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года с обязательными приложениями 1978 года (МАРПОЛ 73/78), мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных технологическими картами перегрузки.

Донные отложения

Мониторинг донных отложений предложено проводить в тех же пунктах и с той же периодичностью, с которой осуществляются наблюдения за качеством поверхностных морских вод.

Перечень определяемых в донных отложениях загрязняющих веществ включает нефтепродукты, рН, Eh, гранулометрический состав.

В качестве показателей для сравнения результатов инструментального контроля рекомендуется использовать нормативные и фоновые показатели качества окружающей среды.

Водные биологические ресурсы

Согласно заключению Росрыболовства по объекту № 10574-ПС/УО2 от 22.11.2018 г реализация деятельности с соблюдением установленной технологической схемы погрузочно-разгрузочных операций и проведением природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов. При производстве намечаемой деятельности негативное воздействие возможно лишь в случае аварийной ситуации.

По этой причине в штатной ситуации приведены решения по организации ПЭКиМ

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						112

среды обитания водных биоресурсов – морской воды и донных отложений, а в аварийной ситуации – и водных биоресурсов и среды их обитания.

Атмосферный воздух

Контроль состояния атмосферного воздуха на период проведения погрузо-разгрузочных работ предусмотрен в морском порту Темрюк.

Контролируемые показатели: углеводороды, сероводород, другие вещества соответствующие виду переваливаемого груза.

Точки контроля: 2 точки на расстоянии 1000 м от мест перегрузки в направлении ближайшей нормируемой территории

Периодичность контроля: 1 раз в квартал в период погрузочно- разгрузочных работ.

При перевалке грузов на рейдовых районах в связи с удаленностью ближайших нормируемых территорий и исходя из результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в штатной ситуации, проведение инструментального ПЭКиМ нецелесообразно.

Обращение с отходами

Контроль в области обращения с судовыми отходами предусматривает ведение журнала учета образующихся отходов, контроля за местами накопления отходов в соответствии с нормативными требованиями, отдельного сбора образующихся отходов, своевременной передачи образующихся отходов на утилизацию, обезвреживание, размещение предприятиям, имеющим лицензию на указанный вид деятельности.

Аварийная ситуация

Согласно Плану ЛРН (раздел 4.7) наиболее вероятным видом аварийной ситуации при перевалочной и бункеровочной деятельности ООО «Экспойл Групп» является разлив нефтепродукта в количестве 1320 м³ (1174,8 т судового маловязкого топлива СМТ) на акватории морского порта Темрюк.

В случае аварии объектами мониторинга являются природные компоненты в зоне влияния аварийного разлива.

С учетом прогнозируемых видов воздействия в случае аварийной ситуации в перечень контролируемых показателей рекомендовано включить следующие показатели:

- атмосферный воздух: содержание углеводородов C₁₂-C₁₉ и сероводород (H₂S).
- морская вода: температура, взвешенные вещества, рН, содержание растворённого кислорода; % насыщения воды растворённым кислородом, БПК₅, ХПК,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

концентрации тяжелых металлов (медь, цинк, свинец, ртуть), суммарное содержание нефтяных углеводородов (НУВ), токсичность морской воды.

– донные отложения: суммарное содержание нефтяных углеводородов (НУВ), pH, Eh; тяжелые металлы, сопутствующие нефтяному загрязнению (медь цинк, свинец).

– птицы и млекопитающие: численность и видовой состав.

– водные биологические ресурсы: видовой состав, численность и биомасса зоопланктона, фитопланктона, зообентоса, ихтиопланктона, видовой состав ихтиофауны.

Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе мониторинга в зависимости от масштаба аварии, зоны загрязнения, степени антропогенной нарушенности компонентов.

Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

Сведения об организации производственного экологического контроля на судах

На акваториях морских портов действуют требования Международной конвенции МАРПОЛ 73/78, а также российского законодательства по предотвращению загрязнения морской среды.

Контроль выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения акватории морского порта с судов отходами производства и потребления, сточными и (или) нефтесодержащими водами, нефтью и другими опасными и (или) вредными для здоровья человека и (или) окружающей среды веществами и ликвидации последствий такого загрязнения осуществляет капитан морского порта в соответствии с возложенными на него функциями (ст. 11 Федерального закона от 08.11.2007 N 261-ФЗ "О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации")

В соответствии требованиями правилам обеспечения экологической безопасности, которые изложены в обязательных постановлениях по морским портам Кавказ, Керчь для предотвращения загрязнения окружающей природной среды судам, стоящим в портах и на рейде, запрещается:

- сливать с судна за борт любые нефтесодержащие смеси и сточные воды;
- выбрасывать за борт отходы любого рода.
- разводить открытый огонь и сжигать отходы любого рода.
- производить работы по очистке и покраске корпусов судов.
- производить обмывку корпуса, а также трюмов и танков.
- сбор сепарированного по категориям мусора с судов осуществляется на суда портового флота;

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						114

– сдача нефтесодержащих смесей, нефтяных остатков, сточных вод с судов осуществляется на специализированные суда-сборщики льяльных вод.

Хозяйственно-бытовые стоки, сточные и нефтесодержащие воды принимаются в сборные емкости сборщиков судовых отходов при помощи стандартных шланговых устройств, соответствующих требованиям пункта 2.2.4.2. РД 31.04.23-94 «Наставления по предотвращению загрязнения с судов».

Операции по приему жидких отходов должны исключать попадание их на акваторию и территорию порта. Количество принятых жидких отходов определяется на основании замеров, произведенных в танках на борту судна, сдающего отходы, и в приемных емкостях сборщика судовых отходов. Результаты замеров заносятся в справку о сдаче судовых отходов.

Сбор бытовых и пищевых отходов осуществляется в баки (контейнеры), поставляемые операторами. При сдаче судовых отходов запрещается их смешивание, мусор, подлежащий сдаче, должен разделяться по видам и собираться в специально предназначенные для этого съемные устройства.

Количество принятого с судна мусора определяется путем измерения его объема в кубических метрах при помощи мерных емкостей. Результат измерения объема принятого мусора заносится в справку о сдаче судовых отходов.

Передача мусора с судна на борт судна-сборщика должна осуществляться силами экипажа судна при помощи грузоподъемных средств или аккуратно спускаться с борта судна вручную.

При бункеровке судна топливом в акватории морского порта осуществляется ограждение бонами судов на все время бункеровочных операций.

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

6. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Целью реализации планируемой хозяйственной деятельности «Экспойл Групп» во внутренних морских водах Российской Федерации является перевалка нефти, нефтепродуктов, жидких химических и других наливных грузов, а также бункеровочные операции в морских портах Темрюк, Кавказ, Тамань, Новороссийск.

Перевалка грузов и бункеровочные операции производятся в соответствии с рабочими технологическими картами (РТК), которые разработаны для каждого груза либо группы однородных в технологическом отношении грузов.

Перевалка грузов планируется в морские наливные суда (танкеры) дедвейтом до 6500 тонн в порту Темрюк, дедвейтом 8000 ÷ 13000 тонн в портах Кавказ, Тамань. Суда, осуществляющие погрузочно-разгрузочные работы, должны отвечать всем применимым требованиям международных конвенций и классификационного общества, предъявляемым к конструкции, оборудованию и снабжению, и иметь соответствующие свидетельства и документы.

На балансе предприятия состоит нефтеналивное судно «Капитан Бармин» дедвейтом 5742 тонны, предназначенное для осуществления бункеровочных операций, имеющее все необходимые судовые документы, в том числе свидетельство о праве собственности, классификационное свидетельство, международные свидетельства о предотвращении загрязнения сточными водами и нефтью.

Для оценки экологического состояния района планируемой деятельности были использованы справочные сведения Краснодарского ЦГМС, ФГБУ ВНИРО («АзНИИРХ»), фондовые и литературные источники. Состояние окружающей среды в целом соответствует установленным нормативным требованиям качества.

Как показали результаты выполненной оценки воздействия на атмосферный воздух, основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются двигатели транспортных средств (железнодорожный, автомобильный, водный) и перевалка грузов.

Для оценки степени и характера негативного воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух выполнены расчеты величин приземных концентраций загрязняющих веществ. Прогнозируемые уровни загрязнения атмосферного с учетом существующего фоновое загрязнения не превышают установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест по всем веществам на границе жилой застройки и ориентировочной СЗЗ.

Основными источниками шума транспортные средства и перегрузочное оборудование. Оценка акустического воздействия, выполненная с помощью программного комплекса

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
						116

«Эколог-Шум» версия 2.4, разработанного ООО «Фирма «Интеграл» показала, уровень шума не превысит установленные санитарные нормы как в дневное, так и в ночное время суток во всех расчетных точках.

Источником воздействия на водную среду и по фактору образования отходов является нефтеналивное судно «Капитан Бармин», которое находится на балансе предприятия. Бункеровка водой и прием сточных вод и других видов судовых отходов предусмотрено в соответствии с договором, заключенным со специализированной организацией- ООО «Кристалл».

Основным видом негативного воздействия на орнитофауну и морских млекопитающих является фактор беспокойства. При этом, необходимо отметить, что планируемая хозяйственная деятельность ООО «Экспойл Групп» предусмотрена в установленных границах морских портов вне особо- охраняемых природных территорий и их охранных зон.

В случае возникновения аварийных ситуаций операции по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов проводятся силами профессионального аварийно- спасательного формирования Азово-Черноморский филиал ФГБУ «Морспасслужба», с которым ООО «Экспойл Групп» заключен договор на несение аварийно- спасательной готовности к ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов от 11.05.2022 № 135.

В документации определен комплекс мероприятий, направленных на снижение или минимизацию возможного негативного воздействия на окружающую среду как в штатной, так и в аварийной ситуации.

Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды разработаны на основе анализа видов и масштабов прогнозируемого негативного воздействия на отдельные компоненты окружающей среды и включают следующие направления: морская вода, донные отложения, водные биологические ресурсы, атмосферный воздух, обращение с отходами, аварийная ситуация.

Таким образом, оценка воздействия на окружающую среду, выполненная для документации по объекту «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» показала допустимость воздействия при условии выполнения всех природоохранных мероприятий и соблюдения требований законодательства в области обеспечения экологической безопасности.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

Приложение №1
к Договору № 225/2022
от «20» апреля 2022 г

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Экспойл Групп»

Г. В. Зырянова



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «РусЭкоСтандарт»

О.А. Максименко



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку документации «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» (далее – Объект)
2.	Местоположение объекта, места осуществления грузовых операций	Местоположение объекта; Российская Федерация, Краснодарский край, 1. порт Темрюк, причалы №№ 1, 2, 5, 6, 7Б, 7В, 8, 18, 19, 22, 22А, 23, 24., рейд я/с №1,2,3,4,5,6,7,8,9; 2. порт Кавказ, рейдовые стоянки участок № 2,3,4; 3.порт Тамань, рейдовые стоянки «А» № 5, «В» № 3, «С» № 2,4; 4.порт Новороссийск, причалы №1,2,3,4,5,6,6а,7,7а,7б,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,26а,27,28,28а,29,30,31,31а,32/1,32/2,32/3,32/4,32/5,39,39а,39б,41,42, рейдовые стоянки № 410,412,413,414,415,416
3.	Основание для проектирования	Договор на выполнение работ № 225/2022 от 20 апреля 2022г.
4.	Заказчик	ООО «Экспойл Групп», 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Советская, 86/1, каб.5, тел./факс: 8(86148)6-02-75 e-mail: office@expoil-group.com
5.	Организация-разработчик документации, включая материалы ОВОС	ООО «РусЭкоСтандарт» 350051, г. Краснодар, ул. Дальняя, д. 39/5, офис 290, тел. 8(964) 914-22-32, 8(962) 873-15-77, e-mail: ecostandard23@mail.ru
6.	Сроки проведения ОВОС	В соответствии с Договором и Календарным планом, являющимся неотъемлемой частью Договора
7.	Цель работ	Обоснование планируемой хозяйственной деятельности во внутренних морских водах согласно ст.34 Федерального закона от 31.07.1998 N 155-ФЗ «О внутренних морских водах,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» с целью получения положительного заключения ГЭЭ
8.	Основные сведения о предприятии	ООО «Экспойл Групп» планирует осуществлять перевалку грузов во внутренних водах РФ. Планируемый общий грузооборот составляет 4 645 000 т/год. Номенклатура грузов с разбивкой по местам проведения грузовых операций приведена в приложении к настоящему техническому заданию.
9.	Состав работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка документации, обосновывающей хозяйственную деятельность ООО «Экспойл Групп» 2. Разработка материалов «Оценка воздействия на окружающую среду», организация и проведение общественных обсуждений по проекту. 3. Выполнение раздела «Оценка воздействия на водные биологические ресурсы». 4. Сопровождение согласования разработанной документации в Росрыболовстве, государственной экологической экспертизе.
10.	Основные задачи оценки воздействия на окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> – определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности; – анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.); – выявление возможных воздействий планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду; – оценка воздействий на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности; – определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации; – разработка предложений по программе экологического контроля и мониторинга окружающей среды; – разработка рекомендаций по проведению последующего анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности
11.	Требования к составу и оформлению разрабатываемых материалов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и содержание материалов ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями Российской Федерации в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования. 2. Состав и содержание материалов ОВОС также должны удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов. 3. Материалы ОВОС разработать с учетом требований: <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; - Федерального закона от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>Российской Федерации);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ»; - Федерального закона от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»; - Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; - Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; - Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, введении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния»; - Приказ Минприроды России №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам воздействия на окружающую среду»; - Постановления Правительства РФ от 07.11.2020 №1796 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы»; - а также других действующих федеральных и региональных нормативно-правовых актов, содержащих требования, выявляемые в процессе ОВОС и в области охраны окружающей среды в целом. <p>4. При разработке документации учесть наличие природоохранных ограничений, зон с особыми условиями использования территории (водоохранные зоны водных объектов, особо охраняемые природные территории, рыбоохранные зоны, санитарно-защитные зоны объектов, зоны санитарной охраны, наличие объектов культурного наследия, и др.).</p> <p>5. Составить техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>6. По результатам расчета вреда водным биологическим ресурсам разработать предложения по возмещению вреда водным биоресурсам и среде их обитания посредством выполнения мероприятий, указанных в постановлении Правительства РФ от 29.04.2013 № 380.</p>
12.	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение исследования и предварительной оценки воздействия на окружающую среду. 2. Формирование предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду. 3. Подготовка и направление в органы местного самоуправления

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	план проведения общественных обсуждений	<p>уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>4. Размещение уведомлений о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.</p> <p>5. Обеспечение возможности ознакомления с предварительными материалами оценки воздействия на окружающую среду и приема замечаний, комментариев и предложений.</p> <p>6. Проведение общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>7. Анализ и учет замечаний, предложений и информации, поступившей от общественности в ходе проведения общественных обсуждений.</p> <p>8. Формирование окончательных материалов оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>9. Утверждение окончательных материалов оценки воздействия на окружающую среду их представление в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" на государственную экологическую экспертизу, оплата которой осуществляется Заказчиком.</p>
13.	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реквизиты предприятия (юридический и фактический адрес, телефон, факс, ф.и.о. руководителя, коды статистики). 2. Лицензия Минтранса на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам с приложением. 3. Общий планируемый грузооборот на 7 лет (период согласования) с указанием номенклатуры по каждому виду груза, и в том числе по каждому морскому порту (Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск). 4. Общие планируемые объемы бункеровки по каждому виду топлива, и в том числе по каждому морскому порту. 5. Номера причалов, номера перегрузочных районов в соответствии с обязательными постановлениями. 6. Договоры аренды причалов (при наличии). 7. Документация, предусмотренная Приказом Минтранса России от 29.04.2009 N 68: технологическая схема, эксплуатационный регламент, оформленные установленным порядком по каждому морскому порту. 8. Рабочие технологические карты (РТК) перевалки грузов и бункеровочных операций с указанием производительности работ по каждой группе грузов. 9. Перечень и основные характеристики расчетных типов судов по каждому морскому порту. 10. Сведения о собственных судах (при наличии), судовые документы. 11. Договоры на передачу судовых отходов. 12. Сведения об операциях по замыву судовых танков:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

№ п/ п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>краткая схема работ, технические характеристики и принадлежность замывочных станций, количество замывов за год по каждому морскому порту, источник обеспечения и расход воды за год, договоры на поставку воды и слачу нефтеводяной эмульсии.</p> <p>13. Сведения о постановке предприятия в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p>14. Документация в области нормирования воздействия предприятия на окружающую среду (при наличии).</p> <p>15. Ранее разработанная документация по обоснованию хозяйственной деятельности ООО «Экпейл Групп» во внутренних морских водах РФ.</p> <p>16. Прочие исходные данные по дополнительному запросу.</p>
14.	Требования к предоставлению проектной документации	Подрядчик передает документацию Заказчику в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляра в электронном виде (форматы разработки, в том числе doc, pdf, dwg).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Номенклатура грузов, являющаяся приложением к настоящему техническому заданию

№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на причалах морского порта Темрюк, тыс. тонн/год										Количество груза, перевалившего за год, тыс. тонн/год
		Судно-букировка-автомобиль	Судно-букировка-вагон-цистерна	Автомобиль-цистерна-судно	Ж/д-цистерна-судно	Судно-автомобиль	Судно-ж/д-цистерна	Автомобиль-автомобиль	Ж/д-цистерна-ж/д-цистерна	Автомобиль-ж/д-цистерна	Ж/д-цистерна-автомобиль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Авиационное топливо				100	100						200
2	Алканы				1							1
3	Аммиак				1							1
4	Аммиак жидкий технический				1							1
5	Аммиак водный технический 25%				1							1
6	Ацетон				2	2						4
7	Бензины нефтяные				20	20	20	10	10	10	10	100
8	Бензины газолитовые стабилизированные				20	20	20	10	10	10	10	100
9	Бензин прямогонный экспортный				20	20	20	10	10	10	10	100
10	Бензолы			1	1	1						3
11	Бензол каменноугольный			2	1	2						5
12	Битумы и смеси на их основе, состав консервационно-антисептической универсальной (СКАУ), состав консервационно-антисептической (СКА)			150				50	50			200
13	Бутан-2-он (Метилэтилкетон)			4	2	2	2					10
14	Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир)				20							20
15	Бутилацилаты и их изомеры				10							10
16	Винилацетаты и их изомеры				5							5
17	Дихлорэтан				2							2
18	Диглициколь				2							2
19	Иобутилацилат				2							2
20	Ингибитор коррозии				2							2
21	Керосин и керосиновые фракции			50	10	10	10	10	10			100
22	Кислота акрилонитриловая				2							2
23	Кислота соляная				2							2
24	Ксилол нефтяной				2							2
25	Ксилол каменноугольный				2							2
26	Лигносальфонаты				2							2

27	Мазуты и композиции на их основе, нефтепродукты темные		180							200
28	Масла базовые и их модификации		50	50						100
29	Масла нефтяные и композиции на их основе		10	10						20
30	Масла моторные		15	10						25
31	Масла технические (индустриальные)		15	10						25
32	Масло ПУД очищенное		10							10
33	Олифы		1	1						2
34	Метилметакрилаты		1	1						2
35	Метилен хлористый технический (дихлорметан)			2						2
36	Метилтретбутиловый эфир, высокооктановый компонент экспортный, высокооктановый компонент		5	20						25
37	А-Метилстирол			2						2
38	Натр сухой (сода каустическая)			2						2
39	Неонол (нонифенол)			5						5
40	Газовый конденсат, нефтегазоконденсатная смесь		30	20						50
41	Нефть		20	30						50
42	Ортофосфорные кислоты			2						2
43	Орто-Ксилолы (Ортоксилол, 1, 2 - Диметилбензол)			2						2
44	Пара - Ксилолы			5						5
45	Параксилол нефтяной			5						5
46	Перхлорэтилсены (тетрахлорэтилсены)			1						1
47	Полиэтилселиколь			1						1
48	Патока		5							5
49	Пропиленгликоль			6			2	2		10
50	Присадки пиролизные «Ингибитор коксообразования»		5	5						10
51	Серная кислота			1						1
52	Спирты бутиловые (бутанол)			5						2
53	Спирты гексиловые			5						5
54	Спирты изобутиловые			5						5
55	Спирты изогексиловые			5						5
56	Спирты изопропиловые			5						5
57	Спирты изооктиловые (2-этилгексанол)			5						5

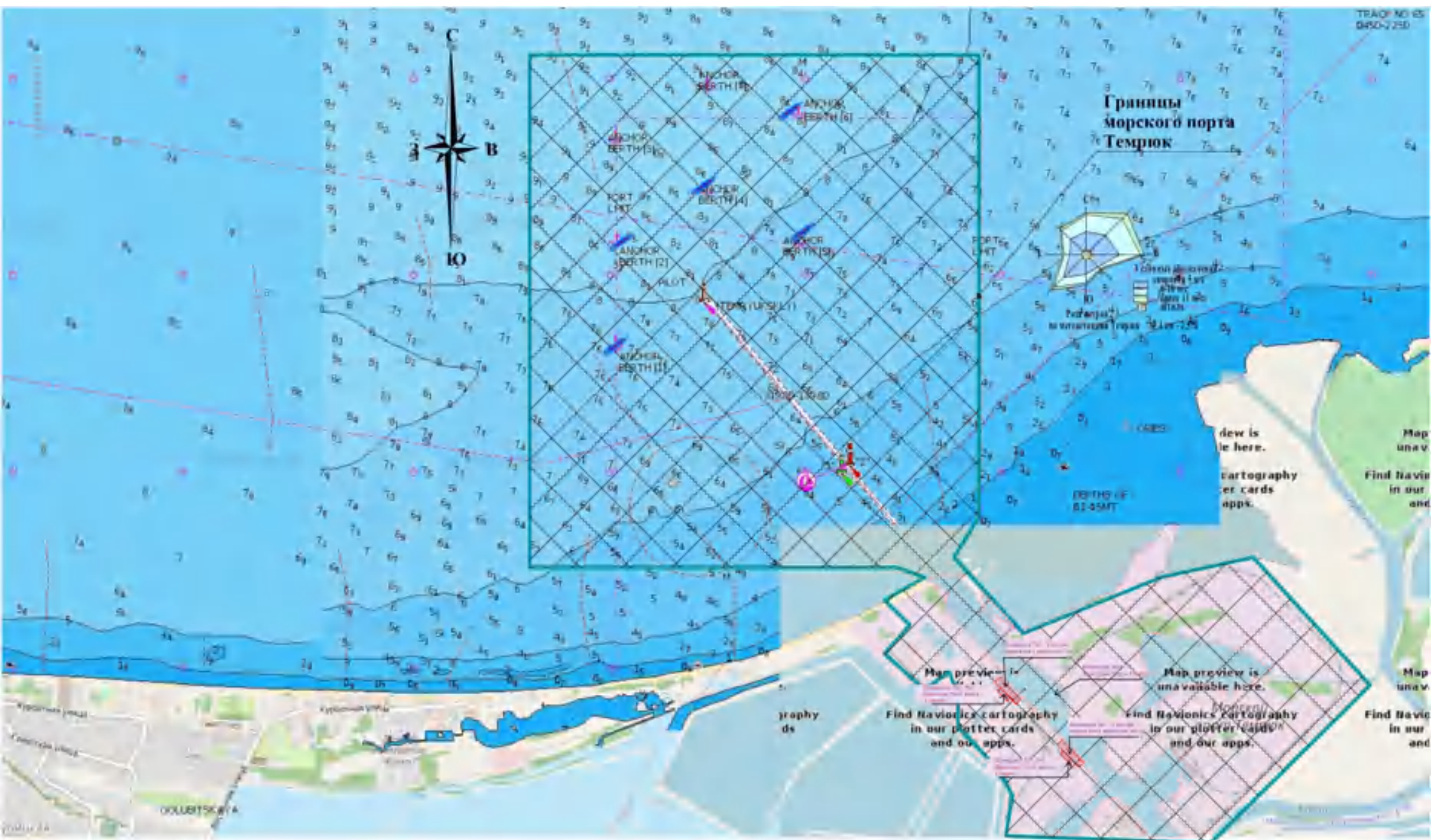
98	Выводы и коньчатые спорты			5	5							10
	ИТОГО:	90	90	706	860	222	85	94	96	36	34	2280

Перечень переваливаемых грузов на рейдах морских портов Тетрюк, Кавказ, Тамань

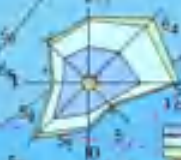
№	Наименование груза	Планируемый годовой объем перевалки жидких химических продуктов, нефти и нефтепродуктов на рейдах стенок и береговых районов морских портов, тыс. тонн/год																				Количество грузоперевозочных единиц
		Восточный порт Тетрюк (западный рейс порта Тетрюк)				Восточный стенок района №4 порта Кавказ				Рейдовый перегрузочный район №1 порта Кавказ				Рейдовый перегрузочный район №1 порта Кавказ				Восточный стенок района порта Тамань				
		Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	Судно-причалы в судно-ственьки	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Аммиачная селитра	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	70
2	Бензин нефтяной	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	70
3	Бензин авиационный	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	70
4	Бензин авиационный резервный	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	70
5	Воздух и смеси на его основе, смеси азотсодержащих углеводородов (СХАУ), смеси азотсодержащих углеводородов (СХА)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	70
6	Воздух и смеси на его основе	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
7	Воздух и смеси на его основе, нефтепродукты	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
8	Масло дизельное и на его основе	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
9	Масло дизельное и авиационное на его основе	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
10	Масло моторное	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
11	Масло техническое (авиационное)	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
12	Масло (СО) авиационное	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
13	Газовый конденсат, нефтяно-содержащие смеси	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	250
14	Нафта	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600
15	Судовое мажущее топливо	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
16	Топливо дизельное	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
17	Топливо для реактивных двигателей	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
18	Топливо жидкое	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
19	Воздушная смесь	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
20	Воздушная смесь	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	45
21	Углеродный диоксид (СО2) (сжиженный)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	50
22	Углекислотный газ, воздух, воздух и смеси на их основе	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
ИТОГО:		98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	98,25	1965

Приложение 2. Графические материалы

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				



Границы
морского порта
Темрюк



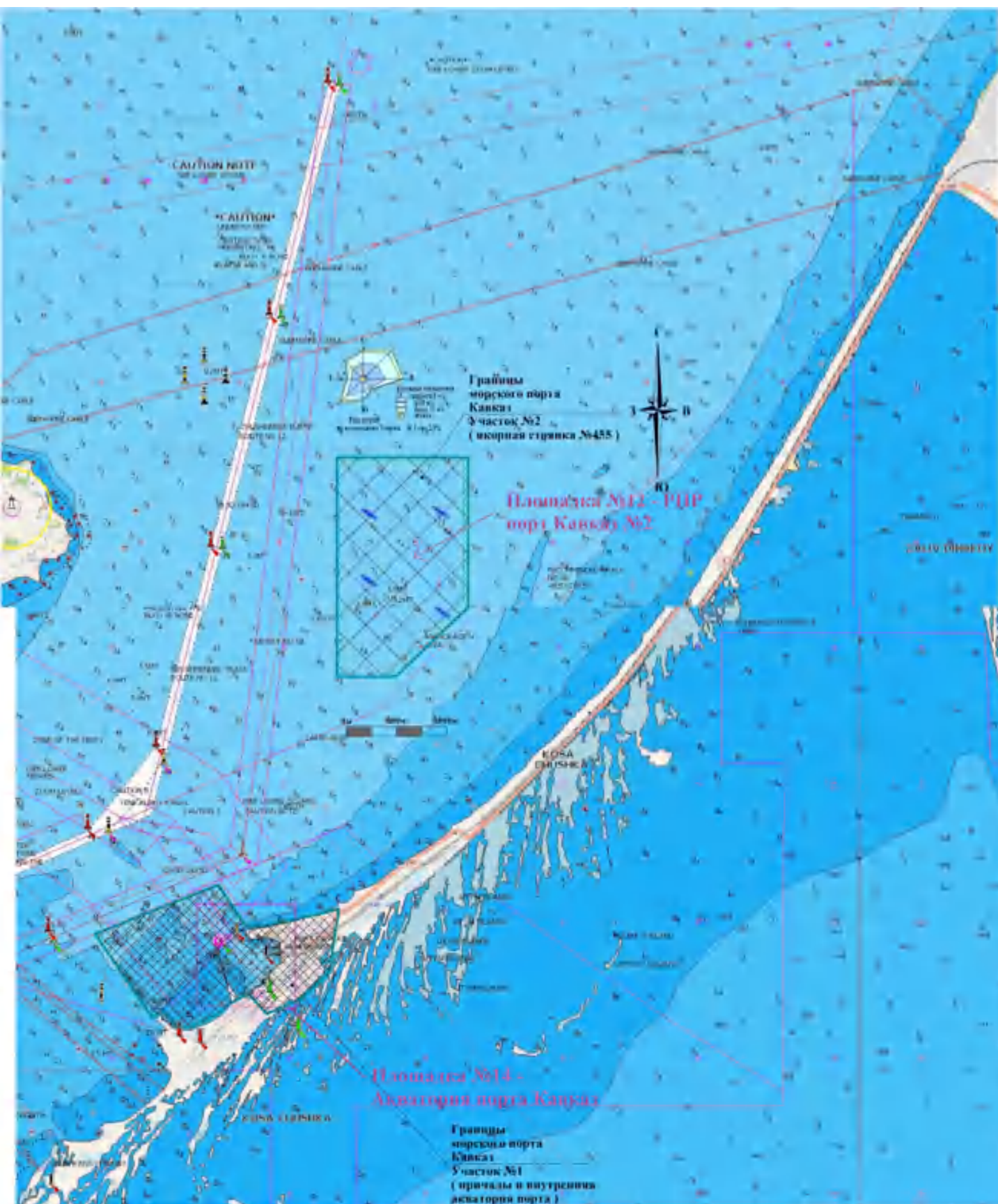
1. Green diamond
2. Yellow diamond
3. Red diamond
4. Blue diamond
5. White diamond
6. Black diamond

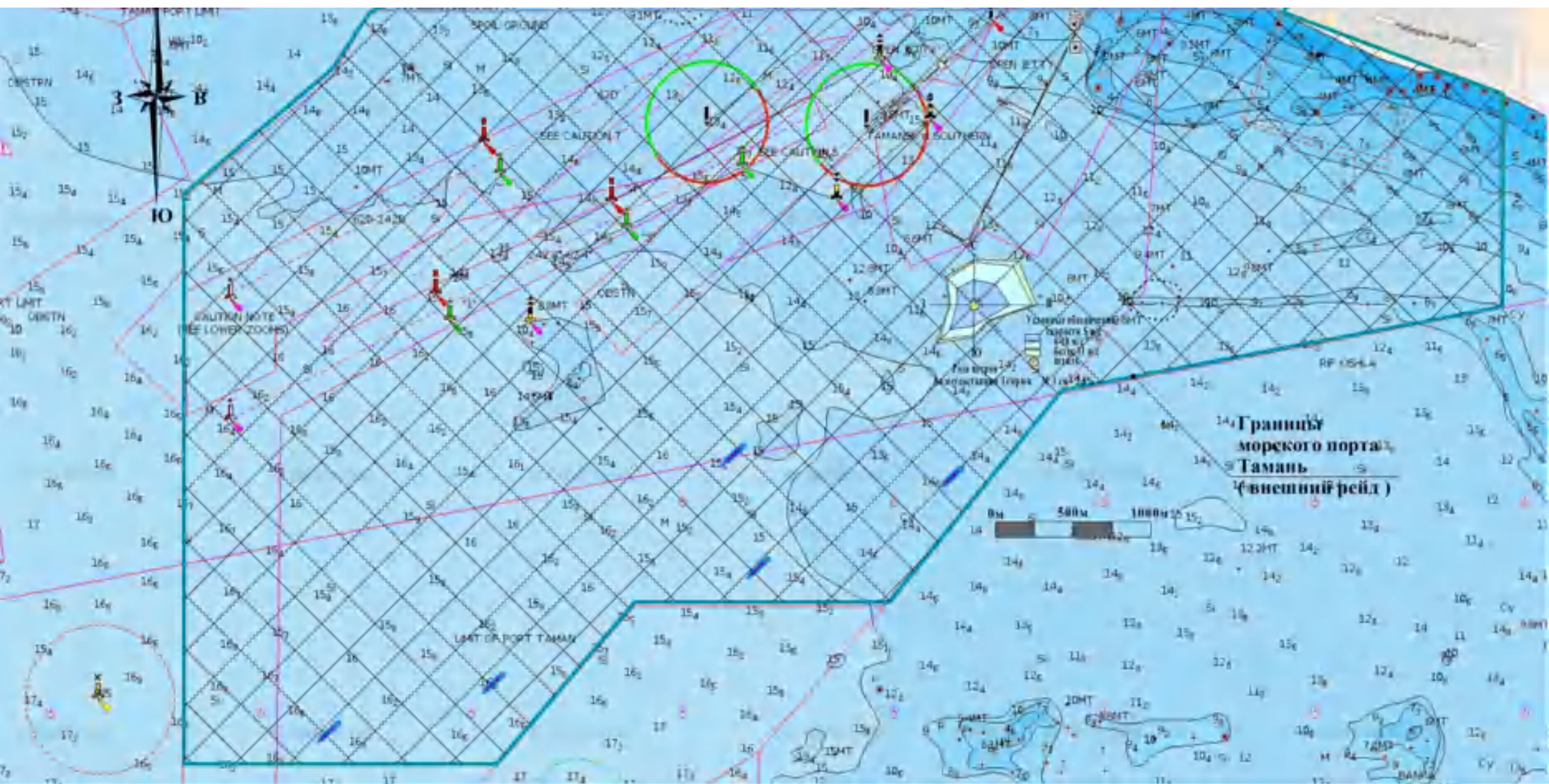
Map preview is
unavailable here.
Find Navionics cartography
in our plotter cards
and our apps.

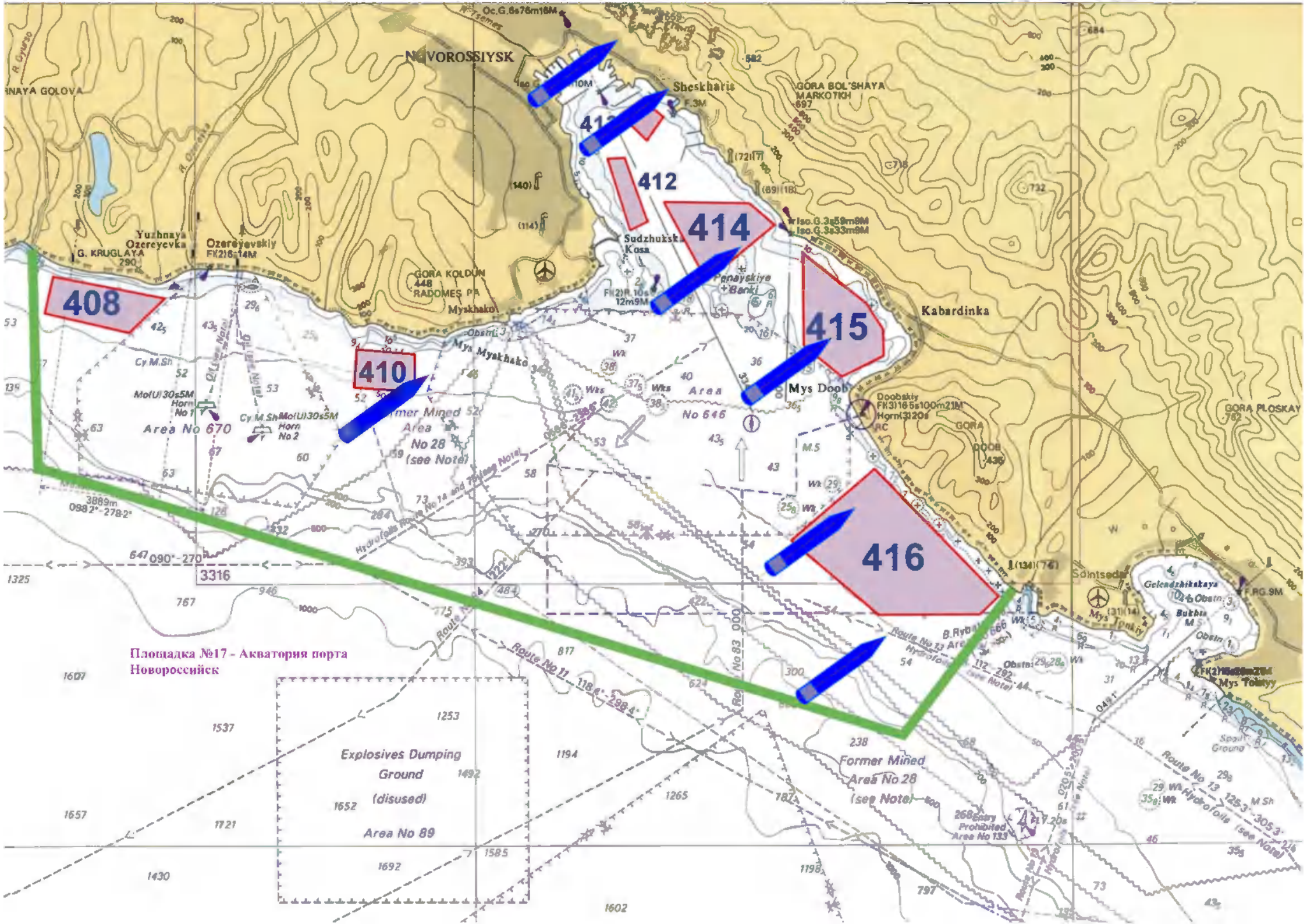
Map preview is
unavailable here.
Find Navionics cartography
in our plotter cards
and our apps.

Map preview is
unavailable here.
Find Navionics cartography
in our plotter cards
and our apps.

Map preview is
unavailable here.
Find Navionics cartography
in our plotter cards
and our apps.







NOVOROSSIYSK

408

410

412

414

415

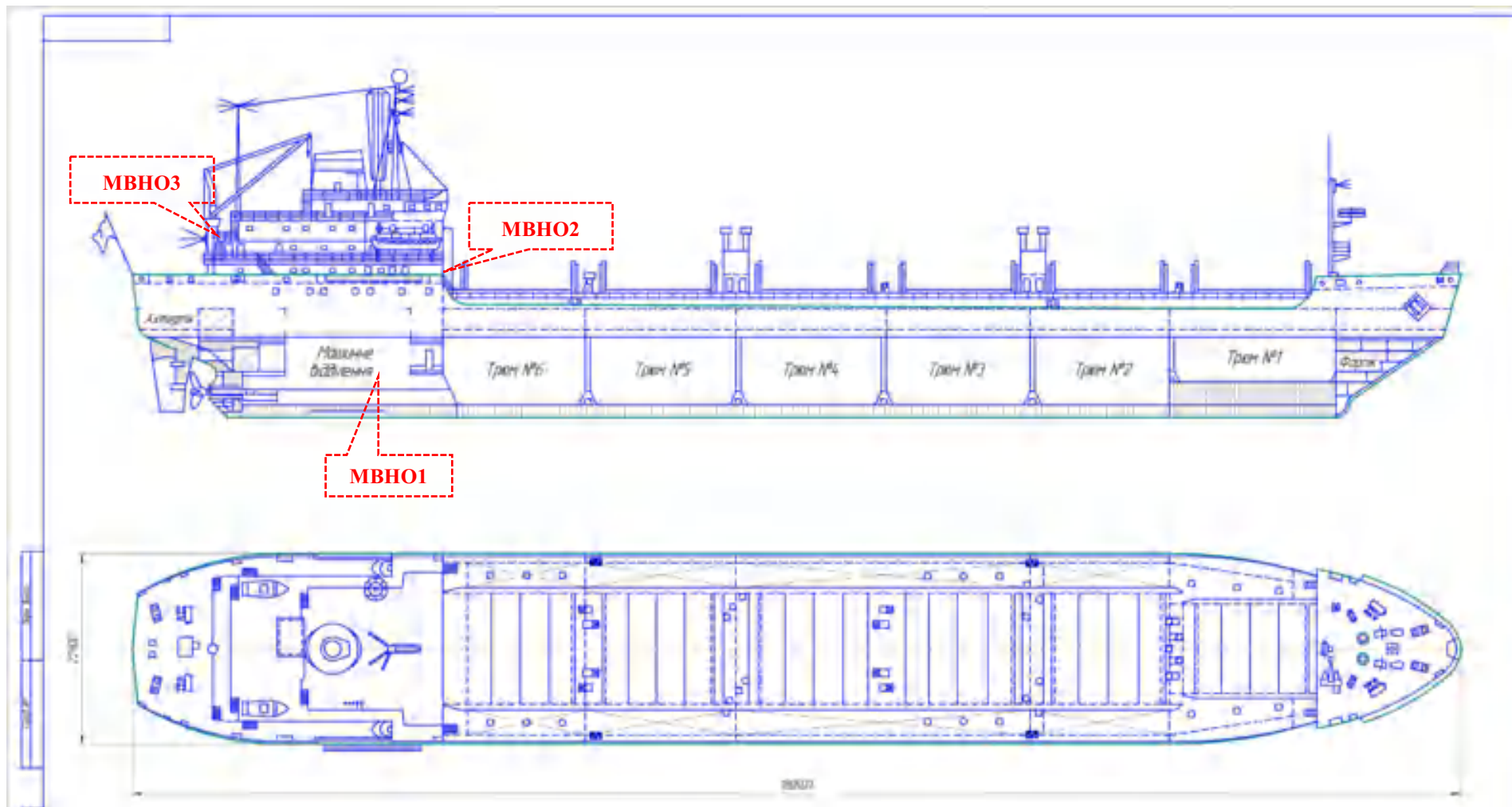
416

Площадка №17 - Акватория порта
Новороссийск

Explosives Dumping
Ground
(disused)
Area No 89

Former Mined
Area No 28
(see Note)

Схема мест временного накопления отходов



**Приложение 3.1 Справочные сведения Краснодарского ЦГМС о
климатических характеристиках, фоновых и долгопериодных концентрациях
загрязняющих веществ**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3047 / 100 / Л от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350100, г. Краснодар, ул. Рашидовская, 36 тел. (861) 262-41-61

Иск. № 513ХА-1/401А от 08.04.2022г.

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух:
 Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:
 «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район):
 Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк.

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

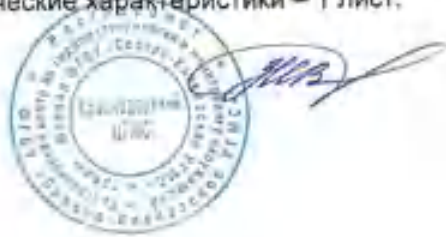
Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
мг/м ³		
0,018	0,076	0,003

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,0$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМОН-МОС
 8(861)268-21-85

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Раушницкая, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 57341-2/401А от 09.05.2022

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о долгопериодных средних концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются долгопериодные средние концентрации вредных веществ: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк.

Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
мг/м ³		
0,006	0,033	0,001

Представленные значения долгопериодных средних концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМ/ЭМ/ОС
 8(861)268-21-85

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / Л от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350020, г. Краснодар, ул. Раевская, 36 тел. (851) 262-41-61

Исх. № 513ХА-5 /401А от 08.09.2022

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух:
 Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:
 «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район):
 Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Кавказ.

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Кавказ, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
мг/м ³		
0,018	0,055	0,003

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,0$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отн. исполнитель,
 отдел СТМОиМОС
 8(851)268-21-85

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3047 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рабочая, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 5/3хл-6 /401А от 12.05.2022 г.

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о долгопериодных средних концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются долгопериодные средние концентрации вредных веществ: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

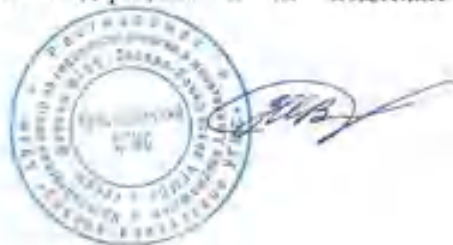
Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Кавказ,

Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Кавказ, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
	мг/м ³	
0,006	0,023	0,001

Представленные значения долгопериодных средних концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

От: исполнителю,
 отдела СТМОиМОС
 Ф(861)268-21-85

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / Л от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рабочей, 35 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 513/кн - 4 /401А от 08.01.2022г.

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух:
 Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:
 «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район):
 Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Тамань.

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Тамань, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

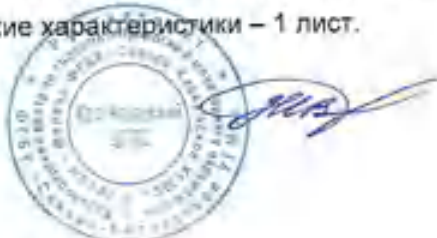
Сера диоксид	Азота диоксид	Дитиодисульфид
	мг/м ³	
0,018	0,055	0,003

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,0$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМО+МОС
 8(861)269-21-83

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый/юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Революционная, 36 тел. (861) 262-41-01.

Исх. № 5134-З /401А от 08.07.2022

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о долгопериодных средних концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются долгопериодные средние концентрации вредных веществ: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Тамань.

Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Тамань, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
мг/м ³		
0,006	0,023	0,001

Представленные значения долгопериодных средних концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнителем,
 отдел СТМОНМОС
 8(861)268-21-85

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый/юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашидеевская, 36 тел: (861) 262-41-81

Исх. № 5/ВХЛ-4/1401А от 08.05.2022

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух:
 Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:
 «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район):
 Краснодарский край, г. Новороссийск, морской порт Новороссийск.

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, морской порт Новороссийск, с учетом вклада всех действующих на данный район источников выбросов:

Наименование загрязняющих веществ	Скорость и направление ветра				
	0-2 м/с	3-У* м/с			
		С	В	Ю	З
Сера диоксид	-	0,002	0,001	0,001	-
Азота диоксид	0,145	0,082	0,095	0,150	0,124
Дигидросульфид	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2025г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,2$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел ЦГМФММОС
 8(861)268-21-85

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый/среднеслой адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рахитовская, 38 тел. (861) 262-41-01

Исх. № 513 ХА-8/401А от 08.04.2022г.

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о долгопериодных средних концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются долгопериодные средние концентрации вредных веществ: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, г. Новороссийск, морской порт Новороссийск.

Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, морской порт Новороссийск, с учетом вклада всех действующих на данный район источников выбросов:

Наименование загрязняющих веществ	Значения долгопериодных средних концентраций, мг/м ³
Сера диоксид	0,001
Азота диоксид	0,057
Дигидросульфид	0,000

Представленные значения долгопериодных средних концентраций действительны до 31.12.2025 г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМС/МОС
 8(861)268-21-85

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО «СВЯТОСЛАВ»
350000, г. Краснодар, ул. Рафинерская, 36 тел. 262-41-81, 2 62-30-13

Приложение к № 573/01 - 1401А от 08.07.2022г.

Директору
ООО «РусЭкоСтандарт»
Максименко О.А.

На Ваш запрос № 2557 от 12.05.2022 г. предоставляем Вам сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2021 гг.) по данным наблюдений метеостанции У Кубанская (Темрюк), ближайшей к рассматриваемому объекту: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспит» (группа при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации), расположенного: Краснодарский край, в морском порту Темрюк.

а. Коэффициент, зависящий от стратификации $A=200$

2. Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца из средних максимальных значений	3. Расчетная средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца из средних минимальных значений	4. Расчетная средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца
почти 25,3	Минус 0,1	почти 21,2

5. Годовая повторяемость направлений ветра				и штилей %				
С	СВ	Д	ЮЗ	Ю	ЮВ	З	СЗ	Штиль
12	17	21	5	10	17	9	0	3

б. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% $V = 8,3$ м/сек.
Среднегодовая скорость ветра – 4,2 м/с.

Предоставленная информация используется только в целях оказания услуг указанного юрлицу объекту и не подлежит передаче другим лицам, если действия указанного юрлица являются незаконными.

Исполнитель:
Богданов С.Г., ф.и.о.и.н.б.
08.07.2022 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ФИЛИАЛ ФГУ «СЕВЕР-КАВКАЗское УГМС»
350000, г. Краснодар, ул. Раппоптовская, 36 тел. 262-41-61, 2 62-50-14

Приложение к № 573/ХК-5 1401А от 07.07.2022 г.

Директору
ООО «РусЭкоСтандарт»
Максименко О.А.

На Ваш запрос № 2557 от 12.05.2022 г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 2009-2021 гг.) по данным наблюдениям морской гидрометеорологической станции Тамань, ближайшей к рассматриваемому объекту: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации», расположенного: Краснодарский край, Темрюкский район, в морских портах Кавказ, Тамань

1. Коэффициент, зависящий от стратификации А=200

2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца из средних максимальных значений	3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца из средних минимальных значений	4. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца
плюс 26,7	плюс 1,6	плюс 25,4

5. Годовая повторяемость направлений ветра и штилей %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	22	13	4	18	13	7	9	6

6. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% U – 6,9 м/сек.
Среднегодовая скорость ветра – 3,6 м/с.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим лицам, срок действия справки о многолетних метеорологических характеристиках пять лет.

Исполнитель:
Богданова О.Г., Фисюнова В.В.
07.07.2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

148



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / Л от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рабочниковая, 36 тел. (861) 262-41-51

Исх. № 513ХА-1 /401А от 28.05.2022г.

Директору
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

На № 2557 от 12.05.2022 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «РусЭкоСтандарт» (ООО «РусЭкоСтандарт»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк.

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» по адресу: Краснодарский край, Темрюкский район, морской порт Темрюк, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Сера диоксид	Азота диоксид	Дигидросульфид
мг/м ³		
0,018	0,076	0,003

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2023г. Справка может использоваться только в целях ООО «РусЭкоСтандарт» для объекта: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,0$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМОчМОС
 8(861)268-21-85

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Приложение 3.2 Справочные сведения Краснодарского ЦГМС о фоновых
концентрациях химических веществ в морской воде на акватории порта Темрюк,
порта Новороссийск**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. (881) 262-41-01, 262-04-33

Исх. № 19 /386 от 12 июля 2022 г.
на № 2652 от 21.06.2022г.

Директора
ООО «РусЭкоСтандарт»
Максименко О.А.

Условные фоновые концентрации химических веществ

Водный объект: Азовское море.

Местоположение расчетного створа: Азовское море ст.16, Темрюкский залив, координаты фоновой точки: 45°26,1' с.ш., 37°24,2' в.д.

Организация (предприятие), запрашивающая информацию об условных фоновых концентрациях химических веществ: ООО «РусЭкоСтандарт» (350051, Россия, г. Краснодар, ул. Дальняя, 39/5, оф. 290) для ООО «Экспойл Групп».

Объект (источник), для которого устанавливаются условные фоновые концентрации химических веществ: ООО «Экспойл Групп», Азовское море, на акватории порта Темрюк

Вещество или показатель химического состава воды водного объекта	Условная фоновая концентрация, мг/дм ³	Период, использованный для расчета условной фоновой концентрации	Примечания
1. рН, ед. рН	8,21	По материалам наблюдений за период 2019–2021 гг.	
2. Растворенный кислород, мг/дм ³	8,62		
3. Нефтепродукты, мг/дм ³	0,020		
4. Фосфаты (по иону), мг/дм ³	0,012		
5. Нитраты (по иону), мг/дм ³	0,398		
6. Нитриты (по иону), мг/дм ³	0,025		
7. Азот аммонийный, мг/дм ³	0,165		
8. АСПАВ, мг/дм ³	0,05		

Расчет условных фоновых концентраций произведен в соответствии с РД 52.24.622-2019
Условные фоновые концентрации химических веществ действительны
с 22 июля 2022 г. по 21 июля 2027 г.

Если условные фоновые концентрации химических веществ, при установлении НДС использовались для расчета разбавления сточных вод, то их пересмотр должен осуществляться через три года после срока утверждения НДС.

Заместитель начальника
Краснодарского ЦГМС



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
зам. начальника КЛМЗЭС (г. Темрюк) Г.М. Бактоярова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Решлиевская, 36 тел. (851) 262-41-61, 262-04-33

Исх. № 10 /386 от 22 июля 2022 г.
 на № 2652 от 21.06.2022г.

Директора
 ООО «РусЭкоСтандарт»
 Максименко О.А.

Условные фоновые концентрации химических веществ

Водный объект: Черное море.

Местоположение расчетного створа: Черное море, координаты фоновой точки: 44°36'32,13" с.ш., 37°46'20,64" в.д., (г. Новороссийск, Краснодарский край).

Организация (предприятие), запрашивающая информацию об условных фоновых концентрациях химических веществ: ООО «РусЭкоСтандарт» (350051, Россия, г. Краснодар, ул. Дальняя, 39/5, оф. 290) для ООО «Экспойл Групп».

Объект (источник), для которого устанавливаются условные фоновые концентрации химических веществ: ООО «Экспойл Групп», Черное море, на акватории порта Новороссийск.

Вещество или показатель химического состава воды водного объекта	Условная фоновая концентрация, мг/дм ³	Период, использованный для расчета условной фоновой концентрации	Примечания
1. Взвешенные вещества, мг/дм ³	8,1	По материалам наблюдений за период 2019–2021 гг.	
2. БПК ₅ , мг/дм ³	1,42		
3. АСПАВ, мг/дм ³	0,05		
4. Нефтепродукты, мг/дм ³	0,032		
5. Азот аммонийный, мг/дм ³	0,119		
6. Нитриты, мг/дм ³	0,023		
7. Нитраты, мг/дм ³	0,102		
8. Фосфаты, мг/дм ³	0,0025		
9. рН, ед.рН	8,57		
10. Растворенный кислород, мг/дм ³	8,30		

Расчет условных фоновых концентраций произведен в соответствии с РД 52.24.622-2019
 Условные фоновые концентрации химических веществ действительны
 с 22 июля 2022 г. по 21 июля 2027 г.

Если условные фоновые концентрации химических веществ, при установлении НДС использовались для расчета разбавления сточных вод, то их пересмотр должен осуществляться через три года после срока утверждения НДС.

Заместитель начальника
 Краснодарского ЦГМС



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 зам. начальника КГМСОС (г. Темрюк) Г.М. Бахтиярова

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение 3.3 Справочная информация АЗНИИРХ о содержании химических веществ в морской воде на акватории порта Кавказ, порта Тамань

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

СПРАВочНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ И СОДЕРЖАНИИ ЗАГРЯЗАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДЕ КЕРЧЕНСКОГО ПРЕДПРОЛИВА В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ПОРТА КАВКАЗ ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.

МЕТОДИКА

В 2017-2021 гг. отбор проб воды на исследуемые показатели проводился в соответствии с ГОСТ 31861-2012 в непосредственной близости от порта Кавказ в точке с координатами 45°29.6" N / 36°44.1" E в летний и осенний периоды.

Для отбора проб использовался батометр Невкина.

Химические анализы верного дня (рН, растворенный кислород, азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты по фосфору) определялись согласно методикам анализа в судовой лаборатории, снабженной всем необходимым оборудованием. Пробы для определения нитратного азота для длительного хранения замораживались в пластиковых бутылках.

Пробы воды для определения нефтепродуктов отбирались в чистые стеклянные бутылки из темного стекла вместимостью 1 л с притертыми тефлоновыми пробками. Тотчас после отбора к пробе добавлялось 5 мл четыреххлористого углерода, бутылка встряхивалась 2-3 мин. Пробы помещались в прохладное место (до +6 °С) для хранения.

Пробы воды для определения анионных синтетических поверхностно-активных веществ (АСПАВ) отбирались в чистые стеклянные бутылки вместимостью 0,5 л с притертыми тефлоновыми пробками. Тотчас после отбора к пробе добавлялось примерно 2 мл хлороформа, бутылка встряхивалась 2-3 мин. Пробы помещались в прохладное место (до +6 °С) для хранения на срок не более 1 недели.

Пробы воды на содержание железа, меди, свинца, цинка и ртути не позднее 2 час. после отбора фильтровались через мембранный фильтр 0,45 мкм, предварительно очищенный кипячением в течение 20 мин в 1% растворе азотной кислоты и двукратным кипячением в дистиллированной воде. При фильтровании первые порции фильтрата отбрасывались. Объем фильтрата для определения меди, цинка, свинца и железа составил 50 мл. Фильтрат подкислялся примерно 0,5 мл азотной кислоты (1:1) до рН=2 (контроль по универсальной индикаторной бумаге). Фильтрат помещался в прохладное место (до +6 °С) для хранения на срок не более 2 недель. Объем фильтрата для определения ртути составил 0,8 л. Фильтрат консервировался примерно 5 мл 20% раствора дихромата калия в азотной кислоте (1:1). Фильтрат помещался в прохладное место для хранения на срок не более 2 недель при условии сохранения желтой окраски консерванта.

Определение рН проводили согласно РД 52.10.735-2010 потенциометрическим методом с использованием рН-метра «Эксперт-рН» сразу после отбора проб.

Определение растворенного кислорода в воде проводили согласно РД 52.24.419-2019 Потенциометрическим методом (метод Винклера). Методика выполнения измерений основана на использовании для фиксации растворенного кислорода сульфата марганца (или хлорида марганца) и щелочного раствора йодистого калия с последующим титрованием титруемым тиосульфатом натрия вытеснившегося йода, количество которого эквивалентно концентрации растворенного кислорода. Фиксацию проб проводили сразу после отбора, дальнейшее титрование – к концу отбора проб.

Определение концентрации взвешенных веществ проводили согласно ПНДФ 14.1:24.254-09 гравиметрическим методом. Гравиметрический метод определения массовой концентрации взвешенных веществ основан на фильтровании пробы через

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 155
-----	------	----------	-------	------	--	-------------

мембранные фильтры с диаметром пор 0,45 мкм и дальнейшим взвешиванием полученного осадка в лаборатории после высушивания его до постоянной массы.

Определение аммонийного азота в воде проводили согласно РД 52.24.383-2018 фотометрическим методом. Методика основана на образовании гидрофенолового сескета при взаимодействии аммонийного азота с гидроалюритом и фенолом в щелочной среде и измерении поглощения при $\lambda=630$ нм. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Определение азота нитритного в воде проводили согласно РД 52.24.518-2008 фотометрическим методом. Методика основана на образовании азокрасителя при взаимодействии нитритов с сульфаниламидом и N-(1-нафтил)этилendiаминодигидрохлоридом и измерении поглощения при длине волны 543 нм. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Определение нитратного азота проводилось согласно РД 52.24.523-2009 фотометрическим методом при длине волны 543 нм. Метод основан на восстановлении нитратов до нитритов на амальгамном катоде и последующем определении нитритов по реакции диазотирования с использованием растворов сульфаниламида N-(1-нафтил)-этилendiаминодигидрохлорида.

Определение фосфатов (по фосфору) проводилось согласно РД 52.24.382-2019 фотометрическим методом при длине волны 882 нм. Метод основан на взаимодействии с молибдатом аммония в кислой среде с образованным молибдофосфорной гетерополиокси кислотой, которая затем восстанавливается аскорбиновой кислотой в присутствии нитритонитрита калия до интенсивно окрашенной молибдиновой сини. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Определение нефтепродуктов в воде проводилось согласно ФР.1.31.2005.01511. Методика основана на экстракции нефтепродуктов из воды четыреххлористым углеродом, концентрированием экстракта, хроматографическом разделении на отдельные нефтяные компоненты (углеводороды и смолистые вещества) в тонком слое оксида алюминия и их количественном определении. Определение количества углеводородов проводилось комбинационным спектрофотометрическим методом, основанном на измерении поглощения азотов углеводородов одновременно в инфракрасной и ультрафиолетовой областях спектра, что позволяет учитывать, как ароматическую, так и парафино-нафтеновую фракции, независимо от их соотношения в исследуемой пробе. Для анализа проб воды на нефтепродукты использовался концентратер КН-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуорофотометр RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония).

Определение АСПАВ в воде проводилось согласно РД 52.24.368-2006. Методика определения АСПАВ основана на их взаимодействии с катионом бис(этилendiамин)меди (II) с образованием полярного ассоциата, экстрагируемого хлороформом из щелочной среды. Экстракт затем отделяется, экстрагируется с кислым раствором азуря I, в результате чего катион бис(этилendiамин)меди (II) замещается на интенсивно окрашенный катион азуря I. Для анализа проб воды на АСПАВ использовался УФ-спектрофотометр UV-2450 («SHIMADZU», Япония).

Определение железа, меди, свинца и цинка в воде проводилось согласно ФР.1.31.2005.01514, растворенных форм ртути – в соответствии с РД 52.24.479-2008. Атомно-абсорбционный метод определения тяжелых металлов основан на измерении величины абсорбции атомного пара определяемого элемента в момент ионизации. Для анализа проб воды на железо, медь, свинец и цинк использовался атомно-абсорбционный спектрофотометр МГА-915МД (НПО «ЛЮМЭКС», Россия), на ртуть – ртутный анализатор «Одн-5К» (ООО НПО «Метрология+», Россия).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ФОНДОВЫЕ ДАННЫЕ

Загрязнение водных объектов токсичными веществами представляет серьезную угрозу для нормальной жизнедеятельности водных организмов. Нефтеное загрязнение влияет на всех представителей водных сообществ, начиная от растений, бактерий и простейших и заканчивая многоклеточными. Нарушаются трофические связи в экосистемах, что отражается на состоянии популяций рыб. Загрязнение водоемов рыбохозяйственного назначения нефтепродуктами приводит к снижению его биологической продуктивности, вымиранию редких и ценных видов флоры и фауны.

АСПАВ поступают в естественные водоемы с хозяйственно-бытовыми сточными водами (использование синтетических моющих средств в быту); промышленными сточными водами (текстильная, нефтяная, химическая промышленность, производство синтетических каучуков); со стоком с сельскохозяйственных угодий (в качестве эмульгаторов входит в состав инсектицидов, фунгицидов, гербицидов и дефолиантов). СПАВ относится к «экзотическим жестким» веществам: они очень трудно воссимилируются водной средой и крайне неблагоприятно влияют на состояние водоемов. На их окисление расходуется много растворенного кислорода, а это сокращает рентабельность в воде других важных процессов. В результате даже небольших количеств АСПАВ в водоемах образуется обильная и стойкая пена, которая распространяется на значительные расстояния, разносится ветром, оседает на берегах.

В последнее время интенсификация технологической и производственной деятельности на территориях водосбора внутренних морей привела к повышению потоков поступления в морскую среду тяжелых металлов и их соединений. В ряде случаев антропогенное воздействие превышает способность естественной ассимиляции этих веществ в геологических лито, что приводит к повышению их содержания выше предельно допустимых концентраций и оказывает негативное воздействие на морские ресурсы. Особенностью поведения тяжелых металлов в водных экосистемах является то, что они не подвержены радиоактивному распаду, как радионуклиды, не разлагаются и не деградируют, как токсичные органические вещества. Металлы не выносятся из водных экосистем, а постоянно перераспределяются по отдельным компонентам, накапливаются в гидробионтах различных трофических уровней.

В период наблюдений 2017-2021 гг. концентрации нефтепродуктов в воде в непосредственной близости от порта Кавказ находились в диапазоне 0,03-0,14 мг/дм³ и составили в среднем 0,05 мг/дм³. Превышения ПДК_{рек} нефтепродуктов в 2,8 раза отмечалось только в летний период 2017 г. Концентрации АСПАВ в воде обследованной точки в течение всего периода наблюдений были низкими (<0,010-0,044 мг/дм³) и в среднем составляли 0,024 мг/дм³. Содержание железа в воде колебалось в узком диапазоне от 9,9 до 28 мкг/дм³ (при среднем показателе 17 мкг/дм³), цинка – от 2,4 до 11 мкг/дм³ (в среднем 7,2 мкг/дм³), меди – от <1,0 до 3,6 мкг/дм³ (в среднем 1,9 мкг/дм³), свинца – от <0,40 до 5,4 мкг/дм³ (в среднем 1,4 мкг/дм³). Случаев превышения ПДК_{рек} АСПАВ, железа, цинка, меди и свинца в воде в непосредственной близости от порта Кавказ в 2017-2021 гг. не зафиксировано. В летний период 2017 г. и осенью 2020 г. концентрация ртути в воде обследованной точки превышала ПДК_{рек} в 2,0 и 1,3 раза, соответственно; летом 2021 г. – составляла 0,03 мкг/дм³, что ниже ПДК_{рек}. В осенний период 2017 г., в 2018-2019 гг. и летом 2020 г. ртуть в воде в непосредственной близости от порта Кавказ находилась до была (<0,01 мкг/дм³) (таблица 1).

Таблица 1 – Концентрации токсикантов в воде в непосредственной близости от порта Кавказ (в точке с координатами 45°29.6' N / 36°44.1' E), 2017-2021 гг.

Год, сезон	Нефтепродукты, мг/дм ³	АСПАВ, мг/дм ³	Цинк, мкг/дм ³	Медь, мкг/дм ³	Свинец, мкг/дм ³	Ртуть, мкг/дм ³	Железо, мкг/дм ³
------------	-----------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------

3

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2017, лето	0,14	<0,010	7,2	1,1	0,56	0,20	17
2017, осень	0,04	0,012	11	1,6	1,1	<0,01	28
2018, лето	0,03	0,036	4,9	2,1	1,8	<0,01	28
2018, осень	0,03	0,012	11	3,6	3,4	<0,01	18
2019, лето	0,03	0,048	8,6	2,5	0,45	<0,01	26
2019, осень	0,04	0,044	7,3	2,2	1,2	<0,01	13
2020, лето	0,04	0,020	2,4	1,2	0,41	<0,01	9,9
2020, осень	0,03	0,024	9,7	1,6	0,94	0,13	12
2021, осень	0,04	0,030	2,7	<1,0	<0,48	0,03	10
ПДК_{рп}	6,85	0,1	50	3	10	0,1	30

Абсолютное содержание растворенного в воде кислорода в поверхностном слое воды в летний период года варьировало в диапазоне 6,7-9,4 мг/дм³ при среднем значении 7,8 мг/дм³ и до снижалось ниже ПДК_{рп}. В осенний период содержание кислорода было выше - в среднем составляло 8,4 мг/дм³ и варьировало от 6,7 до 10,0 мг/дм³, что обусловлено повышенном его растворимости в воде при безымянном понижении температуры воды. Насыщение воды кислородом в летний период года составляло от 87% (недо насыщение, расходование кислорода на окислительные процессы) до 118% (перенасыщение, «цветение» фитопланктона). В осенний период года в связи об обильном фотосинтетической активности фитопланктона насыщение воды кислородом не превышало 108%. Показатель pH воды за рассматриваемый период в поверхностном горизонте соответствовал ПДК_{рп}, выраженного закисления или защелачивания воды не отмечено. Данный уровень pH соответствует слабощелочной среде, характерной для природных поверхностных вод суши. Содержание в воде взвешенных веществ в летний период года варьировало в достаточно широком диапазоне значений - от 7 до 40 мг/дм³, в осенний вариабельность данного показателя была ниже - от 6 до 16 мг/дм³. Высокое содержание веществ в 2017 г. (40 мг/дм³) на фоне перенасыщения воды кислородом (118%) и достаточно высокого уровня pH (8,31 усл.ед.) обуславливало преимущественно биогенной составляющей, т.е. высокими биомассами фитопланктона (таблица 2).

Таблица 2 - Гидрохимические показатели (растворенный кислород, pH, взвешенные вещества) на акватории в непосредственной близости от порта Кавказ (в точке с координатами 45°29,6' N / 36°44,1' E), 2017-2021 гг.

Годы	Растворенный кислород				pH		Взвешенные вещества	
	мг/дм ³		% насыщения		усл.ед.		мг/дм ³	
	лето	осень	лето	осень	лето	осень	лето	осень
2017	9,4	8,1	118	90	8,31	8,27	40	16
2018	7,4	10,0	101	102	8,26	8,25	11	12
2019	8,4	7,8	97	93	8,26	8,34	16	12
2020	7,0	10,0	88	109	8,12	8,00	7	6
2021	6,7	6,7	87	89	8,19	8,08	-	-
среднее	7,8	8,4	98	98	8,23	8,21	19	12
ПДК_{рп}	6,85				6,5-8,3			

Содержание в поверхностном слое воды аммонийного азота в летний период составляло в среднем 0,030 мг/дм³ и варьировало незначительно (0,025-0,035 мг/дм³), в осенний период соответствовало среднему значению 0,040 мг/дм³ при колебаниями значений от <0,020 до 0,065 мг/дм³. Уровень нитратного азота летом составлял в среднем 0,0016 мг/дм³ (варьирование значений 0,0007-0,0027 мг/дм³), осенью - 0,0027 мг/дм³ (варьирование значений 0,0002-0,0063 мг/дм³). Содержание в воде нитратного азота в

обих сезонах не превышало 0,017 мг/дм³, за исключением осеннего периода 2021 г., когда его концентрация увеличилась до 0,034 мг/дм³. Данный факт мы связываем с массовой гибелью и разложением медузы-корнерот в Азовском море, Керченском предпроливье и близлежащих акваториях, в связи с осенним понижением температуры воды. Содержание в воде фосфатов (по фосфору) было относительно невысоким в обих сезонах и составляло от <0,010 до 0,019 мг/дм³ (таблица 3).

Таблица 3 – Концентрации минеральных форм азота и фосфора на акватории в непосредственной близости от порта Кавказ (в точке с координатами 45°29.6' N / 36°44.1' E), 2017-2021 гг.

Годы	Аммонийный азот, мг/дм ³		Нитритный азот, мг/дм ³		Нитратный азот, мг/дм ³		Фосфаты по фосфору, мг/дм ³	
	лето	осень	лето	осень	лето	осень	лето	осень
2017	0,025	0,065	0,0007	0,0063	0,007	0,008	0,011	0,012
2018	0,035	<0,020	0,0014	0,0018	0,005	0,005	0,015	<0,010
2019	0,035	0,021	0,0027	0,0002	0,007	<0,005	0,010	0,012
2020	0,030	0,042	0,0015	0,0010	<0,005	0,017	0,011	0,019
2021	0,028	0,051	0,0016	0,0043	0,010	0,034	<0,010	0,011
среднее	0,030	0,040	0,0016	0,0027	0,007	0,014	0,011	0,013
<i>ПДК_{рв}</i>	<i>0,4</i>		<i>0,02</i>		<i>9,0</i>		<i>0,2</i>	

Таким образом, по гидрохимическим показателям и уровню загрязнения воды приоритетными токсикантами среда обитания на исследуемой акватории признана благоприятной для жизнедеятельности водных биологических ресурсов.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н.



Ю.В. Косенко

**СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В МОРСКОЙ ВОДЕ НА АКВАТОРИИ
НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ПОРТА ТАМАНЬ
ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.**

МЕТОДИКА

В 2017-2021 гг. отбор проб воды на исследование показан в непосредственной близости от порта Тамань в точке с координатами 45°2.09' N / 36°44.97' E проводился в равновесный (за исключением 2021 г.) и летне-осенний (в 2020 г. осенний) периоды в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Для отбора проб использовался батометр Нюнкни объемом 5 л.

Химические анализы первого дня (рН, растворенный кислород, азот аммонийный, азот нитритный, фосфор фосфатный) определялись согласно методикам анализа в судовой лаборатории, снабженной всем необходимым оборудованием. Пробы для определения нитритного азота для длительного хранения замораживались в пластиковых бутылках.

Пробы воды для определения нефтепродуктов отбирались в чистые стеклянные бутылки из темного стекла вместимостью 1 л с притертыми тефлоновыми пробками. Тотчас после отбора к пробе добавлялось 5 мл четыреххлористого углерода, бутылка встряхивалась 2-3 мин. Пробы помещались в прохладное место (до +6 °С) для хранения.

Пробы воды для определения анионных синтетических поверхностно-активных веществ (АСПАВ) отбирались в чистые стеклянные бутылки вместимостью 0,5 л с притертыми тефлоновыми пробками. Тотчас после отбора к пробе добавлялось примерно 2 мл хлороформа, бутылка встряхивалась 2-3 мин. Пробы помещались в прохладное место (до +6 °С) для хранения на срок не более 1 недели.

Пробы воды на содержание железа, меди, свинца, цинка и ртути не позднее 2 час. после отбора фильтровались через мембранный фильтр 0,45 мкм, предварительно очищенный кипячением в течение 20 мин в 1% растворе азотной кислоты и двукратным кипячением в дистиллированной воде. При фильтровании первые порции фильтрата отбрасывались. Объем фильтрата для определения меди, свинца и железа составил 50 мл. Фильтрат подкислялся примерно 0,5 мл азотной кислоты (1:1) до pH=2 (контроль по универсальной индикаторной бумаге). Фильтрат помещался в прохладное место (до +6 °С) для хранения на срок не более 2 недели. Объем фильтрата для определения ртути составил 0,8 л. Фильтрат консервировался примерно 5 мл 20% раствора дихромата калия в азотной кислоте (1:1). Фильтрат помещался в прохладное место для хранения на срок не более 2 недели при условии сохранения желтой окраски консерванта.

Определение рН воды проводили согласно РД 52.24.495-2017 электрометрическим методом с использованием рН-метра «Эксперт-рН» сразу после отбора проб.

Определение растворенного кислорода в воде проводили согласно РД 52.24.419-2019 йодометрическим методом (метод Винклера). Методика выполнения измерений основана на использовании для фиксации растворенного кислорода сульфата марганца (или хлорида марганца) и щелочного раствора водистого калия с последующим титрованием титросульфитом натрия выделенного йода, количество которого эквивалентно концентрации растворенного кислорода. Фиксацию проб проводили сразу после отбора, дальнейшее титрование – в день отбора пробы. Насыщение воды кислородом (%) рассчитывали по океанографическим таблицам с учетом температуры и солености воды.

Определение аммонийного азота в воде проводили согласно РД 52.24.383-2018 фотометрическим методом. Методика основана на образовании гидроксилового синего при взаимодействии аммонийного азота с гихлохлоритом и фенолом в щелочной среде и измерении поглощения при $\lambda=630$ нм. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

Определение азота аммонийного и нитритного проводили согласно РД 52.24.518-2006 фотометрическим методом. Методика основана на образовании азокрасителя при взаимодействии нитритов с сульфаниламидом и N-(1-нафтил)этиленадиамином-дигидрохлоридом и измерении поглощения при длине волны 543 нм. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Определение нитратного азота проводилось согласно РД 52.24.523-2009 фотометрическим методом при длине волны 543 нм. Метод основан на восстановлении нитратов до нитритов на сульфидном кадмии и последующем окислении нитритов по реакции диазотирования с использованием растворов сульфаниламида N-(1-нафтил)-этилендиамина-дигидрохлорида.

Определение фосфатного фосфора проводилось согласно РД 52.24.382-2019 фотометрическим методом при длине волны 882 нм. Метод основан на взаимодействии с молибдатом аммония в кислой среде с образованием молибдофосформой гетерополиоксиангидрида, которая затем восстановливается аскорбиновой кислотой и присутствии антимоновитартрата кадмия до интенсивно окрашенной молибденовой соли. Анализ выполнялся в день отбора пробы.

Определение нефтепродуктов в воде проводилось согласно ФР.1.31.2005.01511. Методика основана на экстракции нефтепродуктов из воды четыреххлористым углеродом, концентрированием экстракта, хроматографическом разделении на отдельные нефтяные компоненты (углеводороды и смолы) в тонком слое оксида алюминия и их количественном определении. Определение количества углеводородов проводилось комбинированным спектрофотометрическим методом, основанном на измерении поглощения связей углеводородов одновременно в инфракрасной и ультрафиолетовой областях спектра, что позволяет учитывать, как ароматическую, так и парафино-нафтеновую фракции, независимо от их соотношения в исследуемой пробе. Для анализа проб воды на нефтепродукты использовались концентраторы КН-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуорофотометр RF-5301 FC («SHIMADZU», Япония).

Определение АСПАВ в воде проводилось согласно РД 52.24.368-2006. Методика определения АСПАВ основана на их взаимодействии с катионом био(этиленадиамином)меди (II) с образованием нового ассоциата, экстрагируемого хлороформом из щелочной среды. Экстракт затем отделяется, экстрагируется с кислым раствором азуря I, в результате чего катион био(этиленадиамином)меди (II) замещается на интенсивно окрашенный катион азуря I. Для анализа проб воды на АСПАВ использовался УФ-спектрофотометр UV-2450 («SHIMADZU», Япония).

Определение железа, меди, селена и цинка в воде проводилось согласно ФР.1.31.2005.01514, растворенных форм ртути – в соответствии с РД 52.24.479-2008. Атомно-абсорбционный метод определения тяжелых металлов основан на измерении величин абсорбции атомного пара определяемого элемента в момент атомизации. Для анализа проб воды на железо, медь, селен и цинк использовали атомно-абсорбционный спектрофотометр МГА-915МД (НПО «ЛЕОМЭС», Россия), на ртуть – ртутный анализатор «Юлта-5К» (ООО НПО «Митровогия-1», Россия).

ФОНДОВЫЕ ДАННЫЕ

Формирование гидродинамического режима вод в прибрежной зоне исследуемой акватории в пределах 20 м глубины зависит от местных условий (климатическая ситуация, морфология берега, шельф дна) и обусловлены режимом циклонических мазандр Основного Черноморского течения. Параллельное продуцирование фитопланктона, напрямую связанное с режимом биогенных веществ, характеризуется наибольшими видами многообразия и высокой биомассой фитопланктона исследуемой акватории. Прибрежная зона исследуемого участка является путями сезонной миграции и мест обитания промысловых видов рыб (хвосты, барабуля, ставрида, шпроты, мерляния, представители семейства кефальевых и др.).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Кислородный режим. В речислетний период насыщение воды кислородом от поверхности до дна и составляло в среднем 102 % при межгодовой варибельности в диапазоне 95-116 %. Интенсивный фотосинтез охватывал поверхностный горизонт и слой термоклина. В лето-осенний период в условиях сезонного антициклона и увеличения интенсивности процессов минерализации органических веществ абсолютное и относительное содержание кислорода в воде ниже, чем в речислетний сезон года. Насыщение воды кислородом составляло в среднем 95 % при варировании в диапазоне 71-105 %. Снижение концентрации кислорода на всех горизонтах в последующие периоды года ниже ПДК_{кп} не зафиксировано. (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание растворенного кислорода и pH воды на акватории Черного моря в непосредственной близости от порта Тамань (45°2.09' N / 36°44.97' E), 2017-2021 гг.

Годы	Глубин. и	Растворенный кислород,				pH	
		мг/л ³		% насыщения		усл.ед.	
		Речислетний	Лето-осенний	Речислетний	Лето-осенний	Речислетний	Лето-осенний
2017	6	7,10	7,50	105	98	8,29	8,22
	10	7,66	7,36	104	98	8,30	8,21
	22	7,36	7,78	95	99	8,22	8,17
2018	0	6,63	8,33	93	105	8,19	8,18
	10	6,77	7,33	97	96	8,23	8,17
	22	7,01	7,61	97	97	8,24	8,12
2019	0	8,63	7,48	101	95	8,27	8,20
	10	8,83	7,41	105	94	8,29	8,21
	22	8,14	7,39	96	92	8,26	8,17
2020	0	9,44	7,30	115	94	8,28	8,24
	10	10,39	7,40	116	95	8,32	8,22
	22	9,69	7,24	105	93	8,29	8,21
2021	0	-	7,81	-	96	-	8,24
	10	-	7,81	-	98	-	8,23
	22	-	7,79	-	71	-	8,19
Среднее (диапазон варируемости)		8,23 (6,63-10,39)	7,58 (7,24-8,23)	102 (95-116)	95 (71-105)	8,27 (8,19-8,32)	8,20 (8,12-8,25)
ПДК _{кп}		4,0		-		4,3-4,3	

Вещчина pH в речислетний период оставалась в среднем 8,27 усл.ед. при варировании по вертикали от 8,19 до 8,32 усл.ед. Максимум величины pH совпадал с максимумом насыщения воды кислородом. В лето-осенний период величина pH при снижении скорости фотосинтеза составляла в среднем 8,20 усл.ед. при варировании в диапазоне 8,12-8,25 усл.ед. В целом, морская вода в последующем районе характеризовалась слабощелочной реакцией воды, соответствующей ПДК_{кп}, выраженного закисления или защелачивания не зафиксировано (таблица 1).

Биогенные вещества. Среднее содержание аммонийного азота в речислетний период на исследуемой акватории за последние 5 лет составляло 0,032 мг/дм³ при варировании в широком диапазоне от <0,020 до 0,052 мг/дм³. Как правило, экстремумы концентраций аммонийного азота фиксировались в слое термоклина, что характерно для гидрохимического режима Черного моря. В сезонном аспекте среднее содержание аммонийного азота было маловариабельно. Однако, в лето-осенний период в 2020 и 2021 гг. максимум аммонийного азота перемещался в придонный слой – 0,056 и 0,053 мг/дм³, соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Минеральные формы азота и фосфора в воде Черного моря в непосредственной близости от порта Туапсе (43°2.09' N / 36°44.97' E), 2017-2021 гг.

Годы	Глубина, м	Минеральный азот						Фосфор фосфатный, мкг/м ³	
		Азот аммонийный, мкг/м ³		Азот нитритный, мкг/м ³		Азот нитратный, мкг/м ³		весна летняя	летне-осенний
		весна летняя	летне-осенний	весна летняя	летне-осенний	весна летняя	летне-осенний		
2017	0	0,044	<0,020	0,0006	0,0002	0,066	<0,005	<0,010	<0,010
	10	0,032	0,021	0,0004	0,0010	<0,005	0,005	0,013	<0,010
	22	0,048	0,043	0,0005	0,0020	<0,005	0,014	<0,010	<0,010
2018	0	0,029	0,021	0,0013	0,0005	0,066	<0,005	<0,010	0,010
	10	0,031	0,031	0,0014	0,0006	0,095	<0,005	<0,010	<0,010
	22	0,028	0,039	0,0013	0,0006	0,093	<0,005	<0,010	<0,010
2019	0	0,027	0,021	0,0002	0,0007	0,006	0,007	<0,010	0,015
	10	0,032	<0,020	0,0002	0,0015	<0,005	0,006	<0,010	<0,010
	22	0,030	0,028	0,0010	0,0009	<0,005	0,007	<0,010	0,011
2020	0	<0,020	0,034	0,0003	0,0008	<0,005	0,006	<0,010	<0,010
	10	<0,020	0,027	0,0008	0,0007	<0,005	0,006	<0,010	<0,010
	22	<0,020	0,036	0,0006	0,0016	<0,005	0,007	0,017	0,012
2021	0		0,042		0,0011		0,008		<0,010
	10		0,048		0,0005		0,009		<0,010
	22		0,053		0,0021		0,014		<0,010
Среднее по сезонам наблюдений		0,032 (<0,020- 0,032)	0,033 (<0,020- 0,036)	0,0009 (0,0002- 0,0020)	0,0010 (0,0002- 0,0023)	<0,005 (<0,005- 0,000)	0,007 (<0,005- 0,014)	<0,010 (<0,010- 0,017)	<0,010 (<0,010- 0,015)
ПДК _{кв}		0,4		0,02		0		0,2	

Концентрации в воде нитритного азота были низкие, что характерно для вод Черного моря. Средняя концентрация нитритного азота в весенний и летне-осенний периоды года не различалась. В сезонном аспекте более высокие концентрации нитритного азота фиксировались в весенний период 2018 г. и в слое термоклина в 2020 г. В летне-осенний период 2017, 2020 и 2021 гг. при нарушенном обмене между слоями нитритный азот окислялся в придонном горизонте за счет активных деструктивных процессов в верхнем слое донных отложений. Промышленными ПДК_{кв} азота нитритного не зафиксировано.

Степень использования окисленной формы азота фитопланктоном в шельфовой прибрежной зоне Черного моря при отсутствии подпитки глубинными водами приводит к ничтожно малым концентрациям нитритного азота, среднее содержание которого на исследуемой акватории составляло <0,005 и 0,007 мкг/дм³ в оба сезона, соответственно. За счет минерализации органических соединений в придонном горизонте в летне-осенний период года концентрация нитритного азота в отдельных годы увеличивалась до 0,014 мкг/дм³ (таблица 2).

Содержание фосфатного фосфора было менее подвергнуто сезонной динамике и в среднем составляло <0,010 мкг/дм³ не превышая 0,015-0,017 мкг/дм³ в оба сезона наблюдений (таблица 2). Повышенное количество фосфатов (по фосфору) на данной акватории часто связано с их поступлением из Азовского моря через Керченский пролив.

В современном мире практически все водоемы в большей или меньшей степени подвержены негативному воздействию конобиотика. В ряде регионов и мест истонченной хозяйственной деятельности влияние антропогенного фактора приобретает доминирующий характер, в т.ч. в акватории портов. К наиболее опасным загрязнителям веществам относятся нефтепродукты. Нефтегенез является тем технологическим фактором, который влияет на формирование и протекание гидрохимических и гидрологических процессов в морях, вызывая быструю ответную реакцию биоты. Источники нефтяного загрязнения морских акваторий распределены следующим образом: морской транспорт –

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

– 35%; промышленные стоки – 13%; морская добыча нефти – 1,5%; речной сток – 32%; поступившая из атмосферы – 10%; природные источники поступления нефти – около 10%. Т.е., основную массу загрязнений, примерно 95%, составляют источники антропогенного происхождения. При растекании пленки нефти по поверхности воды она образует мультимолекулярный слой, который может покрывать очень большие поверхности, нарушая кислородный, углекислотный и другие виды газового обмена в поверхностных слоях воды. Уменьшается проникновение света, снижается фотосинтез, теплопроводность и теплоемкость. Часть нефтепродуктов может попадать в живые организмы, а также подвергаться биохимическому окислению. Эмульгированная нефть накапливается в морских организмах, а также используется в качестве пищевого субстрата для нефтеокисляющих бактерий, которые способны разлагать диспергированные в толще воды углеводороды.

АСПАВ относится к веществам, крайне неблагоприятно изменяющим состояние водоемов. На их окисление расходуется много растворенного кислорода, а это снижает расход в воде других вредных примесей. Под воздействием даже небольших количеств АСПАВ в водоемах образуется обильная и стойкая пена, которая может распространяться на значительные расстояния. Присутствие в водоемах АСПАВ изменяет химический состав природных вод и естественный ход протекающих в них химических и биохимических процессов, угнетает действие на биомассы водной среды, оказывает значительное влияние на их физико-биологическое состояние гидробионтов.

В условиях активной антропогенной деятельности загрязнение морских вод тяжелыми металлами стало особо острой проблемой. Тяжелые металлы относятся к группе трудно разлагающихся в природе веществ, а при накоплении в высокой концентрации в окружающей среде оказывают губительное влияние на животных и растения. Помимо этого, тяжелые металлы включаются в круговорот веществ и подвергаются различным превращениям. Неорганические соединения быстро связываются буферной системой воды и переходят в мало растворимые гидроксиды, карбонаты, сульфиды и фосфаты, а также образуют металлоорганические комплексы, адсорбируются донными осадками. Металлы способны накапливаться в различных организмах и передаваться в возрастающих количествах по трофической цепи. Для морских биocenozов очень опасны ртуть и свинец, т. к. они сохраняют токсичность бесконечно долго. Присутствие в воде высоких концентраций меди и цинка снижает резистентность у рыб, вызывая эндемические заболевания. Гидроксиды железа, оседая на жабрах и икру, нарушают газообмен, что приводит к асфиксии гидробионтов. Суммарный токсикологический эффект от загрязнения среды тяжелыми металлами зависит не только от выбора и уровня содержания конкретных элементов, но и особенностей их совместного влияния на биоту.

В период наблюдений 2017-2021 гг. концентрации нефтепродуктов в воде в непосредственной близости от морского порта Тамбов находились в диапазоне от 0,02 до 0,10 мг/дм³ и составили в среднем 0,06 мг/дм³. Превышение ПДК_{мг} нефтепродуктов до 2 раз отмечалось в пятилетний период 2017 г. и 2018 г.; до 1,8 раз – осенью 2020 г.; до 1,6 раз – в раннелетний период 2019 г.

Концентрация АСПАВ в воде обследованной акватории в течение всего периода наблюдений не превышала ПДК_{мг}, варьируя в интервале 0,031-0,074 мг/дм³ при среднем показателе 0,054 мг/дм³.

Содержание железа в воде акватории в непосредственной близости от морского порта Тамбов в период 2017-2021 гг. колебалось в диапазоне от 8,1 до 79 мкг/дм³ при среднем показателе 29 мкг/дм³. Превышение ПДК_{мг} железа до 1,6 раз зафиксировано в единичном случае в пятилетний период 2017 г. Концентрация цинка в воде обследованной акватории варьировала от <2,0 (в летне-осенний период 2018 г. и 2021 г.) до 38 мкг/дм³ (при среднем показателе 8,0 мкг/дм³); меди – от <1,0 (в 2019 г. и летом-осенью 2021 г.) до 1,7 мкг/дм³ (при среднем содержании 1,1 мкг/дм³); свинца – от 0,44 до 2,9 мкг/дм³ (при среднем значении 0,98 мкг/дм³); ртути – от <0,01 (в 2017 г., 2019 г. и летом-осенью 2018

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

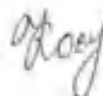
г.) до 0,03 мкг/дм³ (в среднем 0,01 мкг/дм³) без превышения соответствующих ПДК_{р/х} (таблица 3).

Таблица 3 – Концентрации токсикантов в воде Черного моря в непосредственной близости от порта Тамань (45°2.09' N / 36°44.97' E), 2017-2021 гг.

Год, сезон	Нефтепродукты, мг/дм ³	АСПАВ, мг/дм ³	Цинк, мкг/дм ³	Медь, мкг/дм ³	Свинец, мкг/дм ³	Ртуть, мкг/дм ³	Железо, мкг/дм ³
2017, раннелетний	0,10	0,031	38	1,3	0,64	<0,01	79
2017, летне-осенний	0,02	0,042	5,8	1,0	2,9	<0,01	30
2018, раннелетний	0,10	0,066	2,5	1,7	0,78	0,02	8,1
2018, летне-осенний	0,02	0,042	<2,0	1,1	1,9	<0,01	14
2019, раннелетний	0,08	0,070	8,5	<1,0	0,52	<0,01	55
2019, летне-осенний	0,05	0,074	5,6	<1,0	0,69	<0,01	17
2020, раннелетний	0,02	0,050	4,0	1,2	0,44	0,02	12
2020, осенний	0,09	0,054	3,8	1,0	0,47	0,01	29
2021, летне-осенний	0,02	0,061	<2,0	<1,0	0,50	0,03	20
ПДК_{р/х}	0,05	0,1	50	5	10	0,1	50

Таким образом, минеральные формы азота и фосфора на исследуемой акватории не превышали ПДК_{р/х}, не оказывали неблагоприятного воздействия на жизнедеятельность ВБР и не лимитировали развитие фитопланктона. Кислородный режим и уровень pH воды соответствовали нормативным требованиям для водных объектов рыбохозяйственного значения высшей категории. Незначительное превышение в воде ПДК_{р/х} нефтепродуктов и железа в отдельные периоды мониторинга не могли оказывать отрицательного воздействия на рост и нерест промысловых видов рыб. В целом, по гидрохимическим показателям и уровню загрязнения воды приоритетными токсикантами среда обитания на исследуемой акватории признана благоприятной для жизнедеятельности водных биологических ресурсов.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н.



Ю.В. Косенко

**Приложение 3.4 Справочная информация АЗНИИРХ о фоновых
концентрациях загрязняющих веществ в донных отложениях**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду		Лист	
								166

**СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ТЕМРЮКСКОГО
ЗАЛИВА ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.**

МЕТОДИКА

В 2017-2021 гг. отбор проб донных отложений на содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и мышьяка в экватории Темрюкского залива в точке с координатами 45°27.4' N / 37°23.3' E проводился в летний и осенний периоды в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80.

Для отбора проб донных осадков использовался дюралевый Петерсен. Для анализа брались поверхностный (0-2 см) слой донных отложений. Отобранные пробы тщательно перемешивались немагнитическим шпателем и помещались в стеклянные банки (масса пробы около 100 г.). Пробы донных отложений до проведения последующих хранения охлажденными при температуре не выше 0 °С не более 2 недель.

Справление нефтепродуктов проводилось согласно ФР.1.29.2912.12493. Методика измерения нефтепродуктов по сумме углеводородов и смолистых веществ основана на выделении их из влажных донных отложений с последовательной экстракцией ацетоном и хлороформом, концентрировании экстракта и хроматографическом разделении углеводородов и смолистых веществ в тонком слое оксида алюминия в системе растворителей гексан: четыреххлористый углерод: уксусная кислота. Количественное определение выделенных углеводородов оценивалось люминесцентным методом, основанным на измерении интенсивности люминесценции элюата углеводородов. Количественное определение выделенных смолистых веществ проводилось люминесцентным методом, который основан на измерении интенсивности люминесценции элюата смолистых веществ. Количество нефтепродуктов определялось по суммарному содержанию углеводородов и смолистых веществ. Для анализа проб донных отложений на содержание нефтепродуктов использовались концентратор KH-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуориметр RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония).

Определение бенз(а)пирена проводилось согласно ФР.1.31.2007.03548. Методика основана на выделении бенз(а)пирена из донных отложений экстракцией смесью гексана и ацетонитрила (10:1), концентрировании экстракта, хроматографическом отделении углеводородной фракции в тонком слое оксида алюминия, концентрировании элюата. Идентификация и количественное определение бенз(а)пирена проводилось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостной хроматографа в комплекте: насос H-1730 («Люмекс», Россия) и флуоресцентный детектор RF-5301PC («SHIMADZU», Япония). Разделение проводилось на колонке с обращенной фазой C18.

Определение валового содержания меди, цинка, свинца, мышьяка и мышьяка проводилось в соответствии с ФР.1.31.2006.02634. Рентгенофлуоресцентный метод определения тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях основан на выделении и регитрации вторичного излучения определяемого элемента, возникающего в образце под действием источника излучения (рентгеновской трубки). Для анализа проб донных отложений на содержание меди, цинка, свинца, мышьяка и мышьяка использовался аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан-Макс JVМ» (НПО «ООО СПЕКТРОСКАН», Россия).

Определение кислоторасщепляемых форм кадмия проводилось в соответствии с ФР.1.31.2007.03104, *общий ртуть* – в соответствии с РД 15.226-91. Атомно-абсорбционный метод определения кадмия и ртути в донных отложениях основан на измерении величины абсорбции атомного пара определяемого элемента в момент атомизации. Для измерения концентрации кадмия не использовался атомно-абсорбционный

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

спектрофотометр AA-860 («NIPPON JARRELL ASH», Япония), концентрации общей ртути измерялась на ртутном анализаторе «Юлия-5К» (ООО НПО «Метровакит», Россия).

ФОНДОВЫЕ ДАННЫЕ

Загрязняющие вещества техногенного происхождения попадают в донные отложения, в основном, в осадочным материалом, на котором они сорбируются из водной среды, либо в виде различных органических комплексов, поскольку мелкие частицы взвешенного вещества являются ядрами коагуляции для различных органических соединений. Выпадение к веществам, сорбируемым донными отложениями, связано с тем, что многие промышленные водные виды и организмы проводят большую часть жизненного цикла на поверхности донных отложений. С одной стороны, донные отложения являются биоэнергией асументы, которые впоследствии при смене физико-химических условий и наличии градиента концентраций возвращаются в водную толщу, а с другой стороны – это источник вторичного загрязнения водных экосистем. Загрязняющие вещества не всегда закрепляются донными отложениями. Изменения физико-химических условий, влияющих на биодоступность и миграцию по пищевой цепи токсичных химических веществ, может способствовать их ремобилизации.

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание нефтепродуктов в донных отложениях обследованной точки в Темрюкском заливе находилось в диапазоне от 0,16 до 0,63 г/кг и составляло в среднем 0,40 г/кг сухой массы. При содержании нефтепродуктов в морских донных отложениях до 1 г/кг биологические эффекты отсутствуют или проявляются в виде обратимых реакций морских организмов (Гераскина, Кагулам, 1996), что и наблюдалось в 2017-2021 гг. Необходимо помнить, что использование любых критериев для оценки опасности загрязнения донных отложений нефтепродуктами не совсем корректно, т.к. обнаруженные концентрации включают в себя не только антропогенные углеводороды нефтяного происхождения, но и углеводороды, входящие в состав липидных фракций фитопланктона и других компонентов донных осадков естественного происхождения. Существующие на сегодняшний день методики определения нефтепродуктов в донных отложениях основаны на определении общего содержания углеводородов независимо от их происхождения.

Содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях морских рыбохозяйственных водоемов Российской Федерации документально не регламентируется. В этой связи оценка уровня загрязнения донных отложений исследуемой акватории проводилась согласно рекомендациям СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», основанным на Голландских листах (Nieuw Niederlandische Lijst, Aflisten Spectrum) по соответствию уровней содержания загрязняющих веществ критериям экологической оценки загрязненности с точки зрения возможности оказывать токсический эффект на гидробионты.

Для присутствующих в донных отложениях приоритетных загрязняющих веществ установлены уровни, ниже которых достоверно не наблюдаются негативных биологических эффектов на водные организмы (временные показатели качества донных отложений – *ESQCs – Effect related guidelines*) и уровни, выше которых биологические эффекты достоверно наблюдаются (уровни вероятного эффекта – *PEL – Probable effects level*). Допустимая концентрация – *DK* – определяется как ориентировочно установленная максимальная концентрация загрязняющего грунт вещества, не вызывающего негативного прямого или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека. При обнаружении концентраций загрязняющих веществ, превышающих уровень вредности – *VB* – грунт считается опасно загрязненным.

В течение всего периода наблюдений содержания нефтепродуктов в донных осадках обследованной точки в Темрюкском заливе превысило допустимую

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

концентрации (ДК) в 3,2-13 раз с минимальными показателями в осенний период 2018 г. Уровни содержания нефтепродуктов, требующие внимания (УВ), превышены не были (таблица).

Таблица - Концентрация токсикантов в донных отложениях Темрюкского залива (точка с координатами 45°27.4' N / 37°23.3' E) в 2017-2021 гг., на сухую массу

Год, сезон	Нефтепродукты, г/кг	Бенз(а)пирен, мкг/кг	Zn, мкг/кг	Ni, мкг/кг	Cd, мкг/кг	Pb, мкг/кг	Cd, мкг/кг	Hg, мкг/кг	As, мкг/кг
2017, лето	0,36	0,78	130	65	43	30	0,12	0,10	11
2017, осень	0,18	0,40	113	62	43	27	0,18	0,05	12
2018, лето	0,56	1,26	119	67	39	23	0,18	0,12	12
2018, осень	0,63	1,30	118	66	37	24	0,22	0,05	13
2019, лето	0,31	0,98	128	79	35	29	0,19	0,10	12
2019, осень	0,16	0,06	42	31	24	7,0	0,07	0,15	4,9
2020, лето	0,54	0,63	115	63	44	21	0,16	0,06	8,7
2020, осень	0,59	1,29	118	68	43	27	0,22	0,10	7,9
2021, осень	0,32	0,90	114	70	44	30	0,21	0,05	8,3
ISOG ₁ **	-	88,9	124	-	18,7	38,2	0,7	0,13	7
PBL**	-	763	271	-	108	112	4,2	0,20	41,6
ДК***	0,63	-	140	35	36	85	0,8	0,3	29
УВ****	1	-	720	210	190	330	12	10	55

Примечание: ISOG₁** - уровни возможного возникновения негативных биологических эффектов
PBL** - уровни достоверного наблюдения негативных биологических эффектов
ДК*** - допустимые уровни
УВ**** - уровни, требующие внимания

В период наблюдений 2017-2021 гг. концентрация бенз(а)пирена в донных осадках обследованной точки в Темрюкском заливе колебалась от 0,06 до 1,30 мкг/кг, составляя в среднем 0,73 мкг/кг сухой массы. Превышение ПДК для почвы (20 мкг/кг, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») не обнаружено. Более высокое содержание бенз(а)пирена отмечалось в донных осадках в 2018 г. (в оба сезона) и в осенний период 2020 г. Уровни возможного возникновения и достоверного наблюдения негативных биологических эффектов для бенз(а)пирена превышены не были (таблица).

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание цинка в донных осадках в обследованной точке в Темрюкском заливе варьировало в диапазоне от 42 до 130 мкг/кг и составляло в среднем 111 мкг/кг сухой массы; кадмия - от 31 до 70 мкг/кг при среднем значении 55 мкг/кг сухой массы; меди - от 24 до 45 мкг/кг при среднем показателе 35 мкг/кг сухой массы; свинца - от 7,0 до 30 мкг/кг при среднем показателе 24 мкг/кг сухой массы; ртути - от 0,07 до 0,22 мкг/кг при среднем значении 0,15 мкг/кг сухой массы; никеля - от 0,05 до 0,12 мкг/кг при среднем значении 0,09 мкг/кг сухой массы; мышьяка - от 4,9 до 13 мкг/кг при среднем показателе 10 мкг/кг сухой массы. Немногим более высокое содержание тяжелых металлов и мышьяка отмечалось в донных осадках в осенний период (таблица).

Практически в течение всего периода наблюдений (кроме осени 2019 г.) содержание никеля превышало ДК в 1,8-2,0 раза. Превышение ДК меди в 1,2 раз зафиксировано в донных отложениях обследованной точки в Темрюкском заливе в оба сезона 2017 г., летом 2020 г. и осенью 2021 г., в 1,3 раза - осенью 2020 г., при этом во всех без исключения пробках отмечалось превышение уровня возможного возникновения негативных биологических эффектов (ISOG₁) в 1,3-2,4 раза. Превышение ISOG₁ для

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл


Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

мышьяка в 1,2-1,9 раза обнаружено в оба сезона наблюдений 2017 г., 2018 г., 2021 г. и в летний период 2019 г. и 2020 г. (таблица). В целом, содержание тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях исследуемого района в летний и осенний периоды 2017-2021 гг. не превысило уровней, выше которых негативные биологические эффекты достоверно наблюдаются (*PEL*) и уровней, требующих вмешательства (*UV*).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гераскин П.П., Катунин Д.Н. Рыба и нефть Каспийского моря // Рыбное хозяйство, 1996, № 4. С.46-47
2. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Свод правил. СП 11-102-97. Дата введения 1997-08-15. М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. 65 с.
3. Neue Niederländische Liste. Altlasten Spektrum, 3/95, Warner H., van Dokkum R., 2002.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н.

 / Ю.В. Косенко

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист 170
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			



Федеральное агентство по рыболовству
 Азово-Черноморский филиал федерального
 научного центра «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»

Азово-Черноморский филиал ФНЦ «ВНИРО»
 («АВНИРО»)

ОГРН 50274665543; ИНН 270824723
 Россия, 349002, г. Ростов-на-Дону, Береговая ул.
 145. Тел.: +7 (863) 262 42 50; Факс: +7 (863) 262 05 05
 E-mail: avn@vniro.ru

№ _____
 от № _____ от 14.12.2021 г.

СПРАВКА № 1

Фондовые данные содержания загрязняющих веществ в донных отложениях Керченского предпролива в непосредственной близости от порта Кавказ в летний и осенний периоды 2017-2021 гг.

В летний и осенний периоды 2017-2021 гг. отбор проб донных отложений на содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка в непосредственной близости от порта Кавказ (в точке с координатами 45°29.6' N / 036°44.1' E) проводился в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80. Для отбора проб использовался дночерпатель Петерсена. Для анализа брался поверхностный (0-2 см) слой донных осадков. Отобранные пробы тщательно перемешивались неметаллическим шпателем и помещались в стеклянные банки (масса пробы около 100 г.). Хранились пробы донных отложений при температуре не выше 4°C не более 2 недель.

Определение *нефтепродуктов* проводилось согласно ФР.1.29.2012.12493 «Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов люминесцентным методом». Методика измерения нефтепродуктов по сумме углеводородов и смолистых веществ основана на выделении их из влажных донных отложений и почв последовательной экстракцией ацетоном и хлороформом, концентрировании экстракта и хроматографическом разделении углеводородов и смолистых веществ в тонком слое оксида алюминия в системе растворителей гексан: четыреххлористый углерод: уксусная кислота. Количественное определение выделенных углеводородов оценивалось люминесцентным методом, основанным на измерении интенсивности люминесценции элюата углеводородов. Количественное определение выделенных смолистых веществ проводилось люминесцентным методом, который основан на измерении интенсивности люминесценции элюата смолистых веществ. Количество нефтепродуктов определялось по суммарному содержанию углеводородов и смолистых веществ. Для анализа проб донных отложений на содержание нефтепродуктов использовались концентратометр КН-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуорофотометр RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония).

Определение валового содержания меди, цинка, свинца, никеля и мышьяка проводилось в соответствии с ФР.1.31.2006.02634 «Методика измерений массовых долей

Изнв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, свинца, серебра, стронция, сурьмы, таллия, хрома, цинка и селена в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов методом рентгенофлуоресцентного анализа. Рентгенофлуоресцентный метод определения тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях основан на выделении и регистрации вторичного излучения определяемого элемента, возникающего в образце под действием источника излучения (рентгеновской трубки). Для анализа проб донных отложений на содержание марганца, меди, цинка, кобальта, свинца, никеля и мышьяка использовался аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан-Макс JUM» (НПО «ООО СПЕКТРОСКАН», Россия).

Определение микстокристаллических форм кадмия проводилось в соответствии с ФР.1.31.2007.03104 «Методика измерений массовой доли кадмия в пробах донных отложений и почв методом атомной абсорбции с электротермической атомизацией», общей схемы - в соответствии с РД 15.226-91 «Методика выполнения измерений массовой концентрации общей ртути в пробах донных отложений методом беспылевой атомной абсорбции». Атомно-абсорбционный метод определения кадмия и ртути в донных отложениях основан на измерении величины абсорбции атомного пара определяемого элемента в момент атомизации. Для измерения концентрации кадмия использовался атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-860 («NIPPON JARRELL ASH», Япония), концентрация общей ртути измерялась на ртутном анализаторе «Южн-5К» (ООО НПО «Метрология+», Россия).

Вышеприведенные методы анализа представлены в Практическом руководстве... 2018 (под ред. Т.О. Барабашина).

Донные отложения являются краевым продуктом физических и химических процессов разрушения широкого круга веществ. Выхватывая к веществам, сорбируемым донными отложениями, связано с тем, что многие промышленные водные виды и организмы проводят большую часть жизненного цикла внутри или на поверхности донных отложений водоемов. С одной стороны, донные отложения запасают биогенные элементы, которые впоследствии при смене физико-химических условий и наличии градиента концентрации возвращаются в водную толщу, а с другой стороны - это источник вторичного загрязнения водных экосистем. Загрязняющие вещества не всегда закрепляются донными отложениями. Изменение физико-химических условий, влияющих на биодоступность и миграцию по пищевой цепи токсичных химических веществ, может способствовать их ремобилизации.

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание нефтепродуктов в непосредственной близости от порта Кавказ находилось в диапазоне от 0,16 до 0,53 г/кг и составляло в летний период в среднем 0,35 г/кг, в осенний период - 0,29 г/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание нефтепродуктов, превышающее средний показатель до 1,5 раз, отмечено в летний период 2018 г. При содержании нефтепродуктов в морских донных отложениях до 1 г/кг биологические эффекты отсутствуют или проявляются в виде обратимых реакций морских организмов, при более высоких концентрациях (свыше 1 г/кг) возможны нарушения питания, поведения и других физиолого-биохимических функций гидробионтов, вплоть до летального исхода (Гераскин, Катунин, 1996). В период наблюдений 2017-2021 гг. превышение порогового уровня содержания нефтепродуктов (1 г/кг) в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ не отмечалось.

Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях российскими нормативными документами не регламентируется, в связи с чем в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Берегоукрепление 2-го района («Южное») с созданием причала для судов портового флота в морском порту Кавказ» оценка уровня загрязнения донных отложений в непосредственной близости от порта Кавказ целесообразно проводить согласно рекомендациям СИ 11-102-97

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

«Миниэколого-экологические испытания для строительства по соответствию уровней содержания загрязняющих веществ критериям экологической оценки загрязненности с точки зрения возможности оказывать токсический эффект на гидробионты, приведенным по Голландским листам (Nieuw-Nederlandische Lijst, Atlasen Spektrum, 2002).

Для присутствующих в донных отложениях приоритетных загрязняющих веществ установлены уровни, ниже которых достоверно не наблюдается негативных биологических эффектов на водные организмы (временные показатели качества донных отложений – ISQGs – *Interim sediment guideline*) и уровни, выше которых биологические эффекты достоверно наблюдаются (уровни вероятного эффекта – PEL – *Probable effects level*). Допустимая концентрация (уровни вероятного эффекта – PEL – *Probable effects level*). Допустимая концентрация – ДК – определяется как ориентировочно установленная минимальная концентрация загрязняющего грунт вещества, не вызывающего негативного прямого или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека. При обнаружении концентраций загрязняющих веществ, превышающих уровень вмешательства – УВ, грунт считается опасно загрязненным и относится ко второму и более высокому классу опасности токсичных отходов. В этом случае необходимо изъятие, транспортировка, стабилизация и хранение такого грунта должно осуществляться на основе проекта, разработанного, согласованного с органами власти и контроля и прошедшего экологическую экспертизу в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание нефтепродуктов в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ находилось значительно ниже допустимой концентрации (ДК) и уровня, требующего вмешательства (УВ) (таблица).

Таблица. Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях в непосредственной близости от порта Кавказ в летний и осенний периоды 2017-2021 гг., на сухую массу

Год	Сезон	Нефтепродукты, г/кг	Zn, мг/кг	Ni, мг/кг	Cu, мг/кг	Pb, мг/кг	Cd, мг/кг	Hg, мг/кг	As, мг/кг
2017	лето	0,35	110	60	37	26	0,16	0,10	9,8
	осень	0,18	105	54	40	22	0,17	0,10	11
2018	лето	0,53	117	64	38	23	0,21	0,10	9,8
	осень	0,39	106	58	33	24	0,25	0,10	11
2019	лето	0,30	123	67	33	27	0,23	0,11	11
	осень	0,16	134	63	38	25	0,12	0,12	10
2020	лето	0,20	118	57	46	22	0,16	0,10	9,7
	осень	0,42	109	68	45	27	0,17	0,10	9,3
2021	осень	0,31	105	60	42	29	0,26	<0,10	9,8
ISQG,*		-	124	-	18,7	30,2	0,7	0,13	7
PEL,**		-	271	-	108	112	4,3	0,70	41,6
ДК***		0,05	140	35	36	85	0,8	0,3	29
УВ****		3	720	210	190	530	12	10	55

Примечание: ISQG,* - уровни возможного возникновения негативных биологических эффектов
 PEL,** - уровни достоверного наблюдения негативных биологических эффектов
 ДК*** - допустимые уровни
 УВ**** - уровни, требующие вмешательства

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание цинка в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ находилось в узком интервале от 105 до 134 мг/кг, составив в оба сезона в среднем близкие величины: 117 и 112 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание цинка, превышающее средний показатель до

1,2 раз, отмечено в осенний период 2019 г. Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

Содержание никеля в донных осадках колебалось в узком диапазоне 54-68 мг/кг, составив в оба сезона в среднем близкие величины: 62 и 61 мг/кг сухой массы. В течение всего периода наблюдений (2017-2021 гг.) содержание никеля в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ превышало допустимую концентрацию (ДК) в 1,5-1,9 раза с максимальным показателем в осенний период 2020 г. (таблица).

Содержание меди в донных осадках составляло 33-46 мг/кг при близки средних значениях в оба сезона наблюдений: 39 и 40 мг/кг сухой массы. В течение 2017-2021 гг. содержание меди в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ превышало уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов (KSOGE) в 1,8-2,5 раза с наибольшей степенью вероятности в летний период 2020 г. В донных отложениях, отобранных в 2020 и 2021 гг., содержание меди превышало допустимую концентрацию (ДК) в 1,3 и 1,2 раза, соответственно (таблица).

Содержание свинца в донных осадках находилось в диапазоне 22-29 мг/кг, составив в оба сезона одинаковую среднюю величину 25 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание свинца, превышающее средний показатель до 1,2 раза, отмечено в осенний период 2021 г. Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

Содержание кадмия в донных осадках составляло 0,12-0,26 мг/кг при одинаковом среднем показателе в оба сезона наблюдений 0,19 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание кадмия, превышающее средний показатель до 1,4 раза, отмечено в осенний период 2021 г. Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

В 2019 г. содержание ртути в донных осадках облебованной акватории находилось в близких концентрациях: 0,11 (летом) и 0,12 мг/кг (осенью), в остальной период - колебалось на уровне предела обнаружения и ниже (0,10 мг/кг сухой массы). Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

Содержание мышьяка в донных осадках варьировало в узком диапазоне от 9,3 до 11 мг/кг, составив в оба сезона близкие величины: 9,9 и 10 мг/кг сухой массы. В течение всего периода наблюдений (2017-2021 гг.) содержание мышьяка в донных осадках в непосредственной близости от порта Кавказ превышало допустимую концентрацию (ДК) в 1,3-1,6 раза с максимальными показателями в осенние периоды 2017 и 2018 гг. и летний период 2019 г. (таблица).

В целом, содержание тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях в непосредственной близости от порта Кавказ в летний и осенний периоды 2017- 2021 гг. не достигало уровней, выше которых негативные биологические эффекты достоверно наблюдаются (PEL) и уровней, требующих вмешательства (УВ).

Список использованных источников

1. ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1). М.: НПК Издательство стандартов, 200
2. Прикладное руководство по химическому анализу элементов водных экосистем / Под. ред. Т.О. Барабанова, 2018. Ростов-на-Дону: ООО «Милви Тайпс». 436 с.
3. Гераскин П.П., Катунин Д.Н. Рыба и нефть Каспийского моря // Рыбное хозяйство, 1996. № 4. С.46-47
4. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Свод правил. СП 11-102-97. Дата введения 1997-08-15. М.: ПНИИЭС Госстроя России, 1997. 65 с.

4

Инв. № подлп	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5. Neue Niederlandische Liste. Altlasten Spektrum, 3/95, Warner H., van Dokkum R., 2002.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н



Ю.В. Косенко

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №				Оценка воздействия на окружающую среду	Лист
							175
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

**СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ
 ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ НА АКВАТОРИИ В
 НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ПОРТА ТАМАНЬ
 ЗА ПЕРИОД 2017-2021 ГГ.**

МЕТОДИКА

В 2017-2021 гг. отбор проб донных отложений на содержание нефтепродуктов, бенза(а)пирена, тяжелых металлов и мышьяка в непосредственной близости от морского порта Тамань, расположенного на Черноморском побережье Таманского полуострова между мысами Железный Рог и Панагия, на станции с координатами 45°2.09' N / 36°44.97' E проводился в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80.

Для отбора проб использовалась дилатрическая Петерсена. Для анализа отбирали поверхностный (0-2 см) слой донных осадков. Отобранные пробы тщательно перемешивали неметаллическим шпательом и помещали в стеклянные банки (масса пробы около 100 г.). Хранили пробы донных отложений при температуре не выше 4 °С не более 2 недель.

Определение *нефтепродуктов* проводилось согласно ФР.1.29.2012.12493. Методика измерения нефтепродуктов по сумме углеводородов и смолистых веществ основана на выделении их из влажных донных отложений последовательной экстракцией ацетоном в хлороформом, концентрировании экстракта и хроматографическом разделении углеводородов и смолистых веществ в тонком слое оксид алюминия в системе растворителей гексан-тетрахлористый углерод-уксусная кислота. Количественное определение выделенных углеводородов оценивалось люминесцентным методом, основанным на измерении интенсивности люминесценции элюата углеводородов. Количественное определение выделенных смолистых веществ проводилось люминесцентным методом, который основан на измерении интенсивности люминесценции элюата смолистых веществ. Количество нефтепродуктов определялось по суммарному содержанию углеводородов и смолистых веществ. Для анализа проб донных отложений на содержание нефтепродуктов использовались концентратор КН-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуорофотометр RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония).

Определение *бенза(а)пирена* проводилось согласно ФР.1.31.2007.03548. Методика основана на выделении бенза(а)пирена из донных отложений экстракцией смесью гексана и дихлорэфила (10:1), концентрировании экстракта, хроматографическом отделении углеводородной фракции в тонком слое оксида алюминия, концентрировании элюата. Идентификация и количественное определение бенза(а)пирена проводилось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостной хроматографии в комплекте насос H-1730 («Льюмекс», Россия) и флуоресцентный детектор RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония). Разделение проводилось на колонке с обращенной фазой C18.

Определение валового содержания *меди, цинка, свинца, никеля и мышьяка* проводилось в соответствии с ФР.1.31.2006.02634. Рентгенофлуоресцентный метод определения тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях основан на выделении и регистрации вторичного излучения определяемого элемента, возникающего в образце под действием источника излучения (рентгеновской трубки). Для анализа проб донных отложений на содержание меди, цинка, свинца, никеля и мышьяка использовался аппарат

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

рентгеновской для спектрального анализа «Спектроскан-Макс JVM» (НПО «ООО СПЕКТРОСКАН», Россия).

Определение *кислоторастворимых форм кадмия* проводилась в соответствии с ФР.1.31.2007.03104, *общей ртути* – в соответствии с РД 15.226-91. Атомно-абсорбционный метод определения кадмия и ртути в донных отложениях основан на измерении величины абсорбции атомного пара определяемого элемента в момент атомизации. Для измерений концентраций кадмия использовался атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-860 («NIPPON JARRELL ASH», Япония), концентрация общей ртути измерялась на ртутном анализаторе «Юлиа-5К» (ООО НПО «Метрология», Россия).

ФОНДОВЫЕ ДАННЫЕ

Донные отложения являются важнейшей составляющей водных объектов и значительной степенью определяющей их состояние. В донных отложениях происходит аккумуляция большей части органических и неорганических, в том числе наиболее опасных и токсичных загрязняющих веществ, которые при определенных условиях (встрясное взмучивание, изменение рН, минерализации, влажности, проведение дноуглубительных работ, дамплинг и т.д.) могут переходить в водную толщу, вызывая ее вторичное загрязнение. Загрязненные донные отложения обычно токсичны и, являясь средой обитания многочисленных классов бентофауны, влияют на их видовой состав, биоаккумуляцию наиболее опасных веществ, нарушение цепи биоценоза. Процесс накопления и токсическое действие загрязняющих веществ в донных отложениях зависят от многих факторов: их природы и физико-химических свойств, типа донных отложений, температурного режима, окислительно-восстановительных условий, наличия взвешенных веществ и т.д. К числу приоритетных загрязняющих веществ донных отложений, прежде всего, относятся тяжелые металлы и соединения органического происхождения.

При содержании нефтепродуктов в морских донных отложениях до 1 г/кг биологические эффекты отсутствуют или проявляются в виде обратимых реакций морских организмов, при более высоких концентрациях возможны нарушения питания, поведения и других физиолого-биохимических функций гидробионтов, вплоть до летального исхода (Гераскин, Катунин, 1996). От осенне-летнего периода 2017 г. до весенне-летнего периода 2019 г. нефтепродукты в донных отложениях в непосредственной близости от морского порта Тамань обнаружены не были (<0,02 г/кг), в оставшиеся годы наблюдений концентрации были крайне низкими (0,02-0,05 г/кг сухой массы).

Содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях морских рыбохозяйственных водоемов Российской Федерации нормативными документами не регламентируется. В этой связи оценка уровня загрязнения донных отложений акватории в непосредственной близости от морского порта Тамань проводилась согласно рекомендациям СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», основанном на Голландских листах (Neue Niederlandische Liste, Aflasten Spektrum) по соответствию уровней содержания загрязняющих веществ критериям экологической оценки загрязненности с точки зрения возможности оказывать токсический эффект на гидробионты. Для присутствующих в донных отложениях приоритетных загрязняющих веществ установлены уровни, ниже которых достоверно не наблюдается негативных биологических эффектов на водные организмы (временные показатели качества донных отложений – *ISQCLs – Interim sediment guidelines*) и уровни, выше которых биологические эффекты достоверно наблюдаются (уровни вероятного эффекта – *PEL – Probable effects level*). Допустимая концентрация – *ДК* – определяется как ориентировочно установленная максимальная концентрация загрязняющего грунт вещества, не вызывающего негативного прямого или косвенного влияния на природную

2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

среду и здоровье человека. При обнаружении концентраций загрязняющих веществ превышающих уровень вмешательства - УВ -, грунт считается опасно загрязненным.

В течение всего периода наблюдений (2017-2021 гг.) содержание нефтепродуктов в донных осадках в непосредственной близости от морского порта Тамань не превышало допустимую концентрацию (ДК) и уровень, требующий вмешательства (УВ) (таблица).

Таблица – Концентрации токсикантов в донных отложениях в непосредственной близости от морского порта Тамань (45°2.09' N / 36°44.97' E) в 2017-2021 гг., на сухую массу

Год, сезон	Нефтепродукты, г/кг	Бенз(а)пирен, мкг/кг	Zn, мг/кг	Ni, мг/кг	Cu, мг/кг	Pb, мг/кг	Cd, мг/кг	Hg, мг/кг	As, мг/кг
2017, весна-лето	0,04	2,12	6,2	15	10	1,9	<0,05	0,15	4,4
2017, лето-осень	<0,02	2,27	6,3	17	8,9	2,5	<0,05	0,20	4,5
2018, весна-лето	<0,02	1,07	14	17	17	3,6	<0,05	0,22	4,3
2018, лето-осень	<0,02	1,55	11	16	9,0	3,2	<0,05	0,20	8,6
2019, весна-лето	<0,02	0,56	22	9,5	20	13	<0,05	0,18	6,4
2019, лето-осень	0,03	4,38	13	7,6	18	16	0,05	0,17	4,9
2020, весна-лето	0,05	2,24	39	16	14	11	<0,05	0,02	6,9
2020, лето-осень	0,03	0,60	54	26	17	12	<0,05	0,01	5,0
2021, лето-осень	0,02	0,49	39	11	10	12	<0,05	0,02	6,0
ISCG,*	-	88,8	124	-	18,7	30,2	0,7	0,13	7
PEL**	-	763	271	-	108	112	4,2	0,70	41,6
ДК***	0,05	-	140	35	36	85	0,8	0,3	29
УВ****	3	-	720	210	190	530	12	10	55

Примечание: ISCG,* - уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов
 PEL** - уровень достоверного наблюдения негативных биологических эффектов
 ДК*** - допустимый уровень
 УВ**** - уровень, требующий вмешательства

В период 2017-2021 гг. концентрация бенз(а)пирена в донных осадках в непосредственной близости от морского порта Тамань менялась от 0,49 до 4,38 мкг/кг. Состав в среднем 1,70 мкг/кг сухой массы. Превышение ПДК для почвы (20 мкг/кг, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") не обнаружено. Более высокое содержание бенз(а)пирена отмечалось в донных осадках в осенне-летний период 2019 г. Уровни возможного возникновения и достоверного наблюдения негативных биологических эффектов для бенз(а)пирена превышены не были (таблица).

В тот же период (2017-2021 гг.) содержание цинка в донных осадках в непосредственной близости от морского порта Тамань находилось в интервале от 6,2 до 54 мг/кг при среднем показателе 23 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание цинка в донных осадках отмечалось в осенне-летний период 2020 г. Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности для цинка превышены не были (таблица).

Содержание *никеля* в тех же донных осадках колебалось в диапазоне от 7,6 до 26 мг/кг, составив в среднем 15 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание никеля в донных осадках отмечалось в осенне-летний период 2020 г. (как и цинка). В течение всего периода наблюдений содержание никеля в донных осадках в непосредственной близости от морского порта Тамань не превышало допустимую концентрацию (ДК) и уровень, требующий вмешательства (УВ) (таблица).

Содержание *меди* в донных осадках колебалось в интервале от 8,9 до 20 мг/кг при среднем значении 13 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание меди в донных осадках отмечалось в весенне-летний 2019 г. В течение всего периода наблюдений (2017–2021 гг.) критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности для меди превышены не были (таблица).

Содержание *свинца* в донных осадках находилось в диапазоне от 1,9 до 16 мг/кг, составив в среднем 8,4 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание свинца зафиксировано в осенне-летний период 2019 г. (как и бенз(а)пирена). Критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности для свинца превышены не были (таблица).

Кадмий в донных осадках обследованной акватории в течение практически всего периода наблюдений обнаружен не был (<0,05 мг/кг) и только в осенне-летний период 2019 г. зафиксирован в крайне низкой концентрации на уровне предела обнаружения (0,05 мг/кг сухой массы), что, соответственно, было ниже всех критерии оценки качества донных осадков по показателям экологической безопасности (таблица).

Содержание *ртути* в донных осадках колебалось в интервале от 0,01 до 0,22 мг/кг при среднем значении 0,13 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание ртути в донных осадках отмечалось в весенне-летний период 2018 г. От весенне-летнего периода 2017 г. по осенне-летний период 2019 г. содержание ртути в донных осадках в непосредственной близости от морского порта Тамань превышало уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов (ISOG₁) в 1,2-1,7 раза с максимальным показателем летом 2018 г. (таблица).

Содержание *мышьяка* в донных осадках варьировало в узком диапазоне от 4,3 до 8,6 мг/кг, составив в среднем 5,7 мг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание мышьяка в донных осадках отмечалось в осенне-летний период 2018 г., что незначительно превысило уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов (ISOG₁) (в 1,2 раз).

В целом, содержание тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях в непосредственной близости от морского порта Тамань в 2017-2021 гг. (45°2.09' N / 36°44.97' E) не превысило допустимых уровней (ДК), уровней, выше которых негативные биологические эффекты достоверно наблюдаются (PEL) и уровней, требующих вмешательства (УВ).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Свод правил. СП 11-102-97. Дата введения 1997-08-15. М.: ЦНИИИС Госстроя России, 1997. 65 с.
2. Гераскин П.П., Катунин Д.Н. Рыба и нефть Каспийского моря // Рыбное хозяйство, 1996. № 4. С.46–47
3. Neue Niederlandische Liste. Altlasten Spektrum, 3/95, Warner H., van Dokkum R., 2002.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н.



Ю.В. Косенко

4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Федеральное агентство по рыболовству
 - Авто-Черноморский филиал Федерального агентства по рыболовству
 - Федеральное государственное учреждение «Центр экологического мониторинга и контроля в акватории портов и водных объектов»
 - Авто-Черноморский филиал ФГБУ «ВНИРО» (АВНННРО)

117911, Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Советская, д. 218
 353902 - Туапсе, ул. Дружбы народов, д. 218
 Тел.: +7 (862) 261 50 30 - Факс: +7 (862) 262 05 05
 E-mail: avn@fishery.gov.ru

№ _____
 от № _____ от 17.12.2021

СПРАВКА № 2

Фондовые данные содержания загрязняющих веществ в донных отложениях акватории порта Новороссийск в районе выхода из Цемесской бухты в весенне-летний и летне-осенний периоды 2017- 2021 гг.

В весенне-летний и летне-осенний периоды 2017-2021 гг. отбор проб донных отложений на содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка акватории морского порта Новороссийск в районе выхода из Цемесской бухты проводился в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80. Для отбора использовался дючерпатель Петерсена. Для анализа брался поверхностный (0-2 см) слой донных осадков. Отобранные пробы тщательно перемешивались неметаллическим шпателем и помещались в стеклянные банки (масса пробы около 100 г.). Хранились пробы донных отложений при температуре не выше 4°C не более 2 недель.

Определение *нефтепродуктов* проводилось согласно ФР.1.29.2012.12493 «Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и донных отложений пресных и морских водных объектов люминесцентным методом». Методика измерения нефтепродуктов по сумме углеводородов и смолистых веществ основана на выделении их из влажных донных отложений и почв последовательной экстракцией ацетоном и хлороформом, концентрировании экстракта и хроматографическом разделении углеводородов и смолистых веществ в тонком слое оксида алюминия в системе растворителей гексан: четыреххлористый углерод: уксусная кислота. Количественное определение выделенных углеводородов оценивалось люминесцентным методом, основанным на измерении интенсивности люминесценции элюата углеводородов. Количественное определение выделенных смолистых веществ проводилось люминесцентным методом, который основан на измерении интенсивности люминесценции элюата смолистых веществ. Количество нефтепродуктов определялось по суммарному содержанию углеводородов и смолистых веществ. Для анализа проб донных отложений на содержание нефтепродуктов использовались концентратомер КН-3 («СибЭкоПрибор», Россия), УФ-спектрофотометр UV 2450 («SHIMADZU», Япония) и спектрофлуорофотометр RF-5301 PC («SHIMADZU», Япония).

Определение валового содержания *меди, цинка, свинца, никеля и мышьяка* проводилось в соответствии с ФР.1.31.2006.02634 «Методика измерений массовых долей

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

алюминия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, свинца, серебра, стронция, сурьмы, таллия, хрома, цинка и цезия общей в пробах почвы в донных отложениях пресных и морских водных объектов **Методом рентгенофлуоресцентного анализа** «Радиоинструментальной метод определения содержания металлов и мышьяка в донных отложениях основы на выделение и регистрации вторичного излучения определяющего элемента, возникающего в образце под действием источника излучения (рентгеновской трубки)». Для анализа проб донных отложений на содержание марганца, меди, никеля, кобальта, свинца, цинка и мышьяка использовались аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан-Макс ТМ» (НПО «ООО СПЕКТРОСКАН», Россия).

Определение **кислоторастворимых форм кадмия** проводилось в соответствии с ФР.1.31.2007.03114 «Методика измерения массовой доли кадмия в пробах донных отложений и донных металлов атомной абсорбцией с электротермической атомизацией», **общей ртути** - в соответствии с РД 15.226-91 «Методика выполнения измерений методом концентрированной общей ртути в пробах донных отложений методом беспламенной атомной абсорбции». Атомно-абсорбционный метод определения кадмия и ртути в донных отложениях основан на измерении величины абсорбции двойного пара определяемого элемента и момент атомизации. Для измерения концентрации кадмия использовался атомно-абсорбционный спектрофотометр AA-860 («MURROM LABORATORY ASH», Швеция), концентрация общей ртути измерялась на ртутном анализаторе «Омега-SK» (ООО НПО «Макроанализ», Россия).

Значения приведенные металлы в таблице представлены в Приложении руководящего, 2018 (ред. Т.О. Барабанникова)

Загрязняющие вещества техногенного происхождения попадают в донные отложения, в основном, с осадочным материалом, на котором они адсорбируются из водной среды либо в виде растворимых органических комплексов, поскольку мелкие частицы выщелочного вещества являются ядрами агрегаций для различных органических соединений.

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание нефтепродуктов в районе выхода из Цесовской бухты находилось в широком диапазоне от 0,86 до 1,89 мкг/г и составляло в весенне-летний период в среднем 0,32 мкг/г, в летне-осенний период - 0,76 мкг/г сухой массы. Наиболее высокие содержания нефтепродуктов, превышающее ориентировочный показатель до 2,5 раза, отмечено в летне-осенний период 2019 г. При выдержании нефтепродуктов в морских донных отложениях до 1 мкг биологические эффекты обуславливают низкие концентрации (свыше 1 мкг) возникают нарушения дыхания, передвижения и других физиологических функций гидробионтов, вплоть до летального исхода (Горьских, Катупин, 1996). В период наблюдений 2017-2021 гг. превышение порогового уровня содержания нефтепродуктов (1 мкг/г) до 1,9 раза отмечалось в летне-осенний период 2019 г. и до 1,3 раз - в весенне-летний период 2020 г. Необходимо отметить, что использование любых критериев для оценки опасности загрязнения донных отложений нефтепродуктами не совсем корректно, т.к. обнаруживаемые концентрации оценивают в основном углеводороды нефтяного происхождения, но не углеводороды, входящие в состав липидных фракций фитопланктона и других компонентов донных осадков естественного происхождения. Существующие на сегодняшний день методики определения нефтепродуктов в донных отложениях основаны на определении общего содержания углеводородов - независимо от их происхождения.

Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и комплексно в донных отложениях российских нормативными документами не регламентируется, в связи с чем в рамках выполнения инженерно-экологической экспертизы по объекту «Универсальный переправочный комплекс АО «ПСРЗ» оценку уровня загрязнения донных отложений

Инов. №подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

акватории порта Новороссийск в районе выхода из Цемесской бухты целесообразно проводить согласно рекомендациям СП 11-102-97 «Нижнеперво-экологические исследования для стратегических по соответствию уровней содержания загрязняющих веществ критериям жизни ической оценки загрязненности в точки времени возможности оказывать токсический эффект на гидробионты, приведенным на Гигиеническом листе (Nieuw-Nederlandische Lijst. A. lastet. Spektrum, 2002).

Для присутствующих и зондах отложенных приоритетных загрязняющих веществ установлены уровни, ниже которых достоверно не наблюдается негативных биологических эффектов на водные организмы (временные показатели качества докных отложений – *ISOCs – Interim sediment quality index*) и уровни, выше которых биологические эффекты достоверно наблюдаются (уровни вероятного эффекта – *PEL – Probable effect level*) Допустимая концентрация – *ДК* – определяется как ориентировочно установленная максимальная концентрация загрязняющего групп вещества, не вызывающего негативного влияния или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека. При обнаружении концентраций загрязляющих веществ, превышающих уровни вмешательства – *УВ*, грунт считается объектом загрязнения.

В ледне-осенний период 2019 г. содержание нефтепродуктов и донных осадках в районе выхода из Цемесской бухты превышало допустимую концентрацию (*ДК*) до 37,8 раз, в летне-осенний период 2021 г. – до 25,6 раз. В остальные периоды превышение *ДК* нефтепродуктов в донных осадках обследованной акватории превышало *ДК* и 1,2-10 раз. Уровни содержания нефтепродуктов, требующие вмешательства (*УВ*), превышены не были (таблица).

Таблица. Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях в районе выхода из Цемесской бухты в весенне-летний и летне-осенний периоды 2017-2021 г., на сухую массу

Год	Сезон	Нефтепродукты, г/кг	Zn, мг/кг	Ni, мг/кг	Cd, мг/кг	Pb, мг/кг	Cr, мг/кг	Hg, мг/кг	As, мг/кг
2017	весенне-летний	0,22	19	21	13	2,8	<0,05	0,19	2,3
	летне-осенний	0,21	34	21	15	9,9	0,06	0,20	2,5
2018	весенне-летний	0,50	40	30	24	4,3	0,05	0,22	5,1
	летне-осенний	0,06	17	17	11	2,9	<0,05	0,21	2,2
2019	весенне-летний	0,35	67	12	21	16	0,05	0,17	7,0
	летне-осенний	1,89	22	13	8	13	0,08	0,18	4,4
2020	весенне-летний	0,19	43	21	11	10	0,07	<0,10	4,7
	летне-осенний	1,28	55	20	12	13	0,06	<0,10	3,4
2021	летне-осенний	0,35	56	27	14	14	0,08	0,10	4,9
<i>ISOCs⁺</i>		-	124	-	18,7	30,2	0,7	0,17	7
<i>PEL^{**}</i>		-	271	-	108	112	4,2	0,70	41,6
<i>ДК^{***}</i>		0,05	140	32	36	85	0,8	6,3	39
<i>УВ^{***}</i>		5	120	210	199	530	12	19	55

Примечание: *ISOCs⁺* – уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов
*PEL^{**}* – уровень достоверного наблюдения негативных биологических эффектов
*ДК^{***}* – допустимые уровни
*УВ^{***}* – уровни, требующие вмешательства

В период наблюдений 2017-2021 гг. содержание мышьяка в донных осадках в Черном море районе выхода из Цемесской бухты варьировало в диапазоне 1,7-6,7 мг/кг, составляя в весенне-летний период в среднем 4,7 мг/кг, в летне-осенний период – 3,7 мг/кг сухой массы. Наиболее высокие содержания мышьяка, превышающие средний показатель до

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

1,6 раз, отмечено в весенне-летний период 2019 г. Критерия оценки качества дождевых осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

В тот же период, содержание никеля в дождевых осадках колебалось от 12 до 30 мкг/кг, составив в среднем в оба сезона следующие величины: 21 и 20 мкг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание никеля, превышающее средний показатель до 1,4 раз, отмечено в весенне-летний период 2018 г. Критерия оценки качества дождевых осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

Содержание меди в дождевых осадках находилось в интервале 11-24 мкг/кг, составив в среднем в весенне-летний период 17 мкг/кг, в летне-осенний период – 14 мкг/кг. Наиболее высокое содержание меди, превышающее средний показатель до 1,4 раз, отмечено в весенне-летний период 2018 г. Давная концентрация (24 мкг/кг сухой массы) превышает уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов (ЭКОГ) в 1,4 раза (таблица).

Содержание свинца в дождевых осадках находилось в диапазоне 2,8-6 мкг/кг, составив в оба сезона в среднем следующие величины: 9,5 и 9,8 мкг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание свинца, превышающее средний показатель до 1,6 раз, отмечено в весенне-летний период 2019 г. Критерия оценки качества дождевых осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

В весенне-летний период 2019-2021 гг. и в летне-осенний период 2019 г. содержание кадмия в дождевых осадках в районе выхвата из Цементной бухты колеблется на уровне предела обнаружения и ниже (0,005 мкг/кг). В другие периоды мониторинга концентрация кадмия достигала максимума 0,08 мкг/кг сухой массы (весна-лето 2019 г., лето-осень 2021 г.). Критерия оценки качества дождевых осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

В 2020 и 2021 гг. содержание ртути в дождевых осадках колебалось на уровне предела обнаружения и ниже (0,10 мкг/кг), в 2017-2019 гг. – находилось в интервале 0,17-0,22 мкг/кг сухой массы и превысило уровень возможного возникновения негативных биологических эффектов (ЭКОГ) в 1,2-1,7 раза с максимумом в весенне-летний период 2018 г. (таблица).

В течение всего периода наблюдения (2017-2021 гг.) содержание мышьяка в дождевых осадках варьировало в диапазоне от 2,3 до 7,0 мкг/кг, составив в среднем в оба сезона следующие величины: 4,8 и 4,1 мкг/кг сухой массы. Наиболее высокое содержание мышьяка, превышающее средний показатель до 1,5 раз, отмечено в весенне-летний период 2019 г. Критерия оценки качества дождевых осадков по показателям экологической безопасности не превышены (таблица).

В целом, содержание тяжелых металлов и мышьяка в дождевых отложениях в районе выхода из Цементной бухты в весенне-летний и летне-осенний периоды 2017-2021 гг. не превысило уровней, выше которых негативные биологические эффекты достоверно наблюдаются (PEL), допустимых уровней (ДК) и уровней, требующих вмешательства (УВ).

Список использованных источников

1. ГОСТ 17.15.01-80. Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб дождевых отложений подлых объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1). М.: ИПК Издательство стандартов, 2003
2. Практическое руководство по химическому анализу дождевых экосистем / Под. ред. Т.О. Верабашяна. 2018. Ростов-на-Дону: ООО «Мини Табли». 426 с.
3. Гераскин П.П., Катулин Д.Н. Рыбы и нефть Каспийского моря // Рыбные ресурсы, 1996, № 4. С.46-47

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

4. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Свод правил. СП 11-102-97. Дата введения 1997-08-15. М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. 65 с.
5. Neue Niederlandische Liste, Altlasten Spektrum, 3/95, Warner H., van Dokkum R., 2002.

Начальник аналитического
испытательного центра, к.б.н



Ю.В. Косенко

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Степана ул., д. 175/1, г. Краснодар, 350020
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01
E-mail: prpri@krsnmoda.ru, <http://www.mprfd.ru>

ООО «РусЭкоСтандарт»

Дальняя ул., д. 39/3, г. Краснодар,
350051

№ _____
На № 2646 от 20.06.2012

ИПРИК



243-01 2-07-1-000421 от 20/06/2012

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев запрос о предоставлении сведений об участии осуществления хозяйственной деятельности ООО «Эксплойт Групп» по проведению погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах, в рамках своей компетенции сообщает.

Согласно предоставленному картографическому материалу и координатам поворотных точек рассматриваемые участки в установленных границах морских портов Темрюк, Тамаль, Кавказ и Новороссийск расположены вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) регионального значения и их охранных зон, ООПТ местного значения, водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц.

В соответствии с Положением о министерстве, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.10.2012 № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края» министерство не осуществляет сбор и предоставление сведений о ключевых орнитологических территориях.

С информацией о ключевых орнитологических территориях России можно ознакомиться на сайте <http://ru.fso.org/ru-ru/>.

Заместитель министра

О.В. Солонюк

Шамиль-гер Наджма Григорьевна
+7(861)293 78 44

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН**

Ленина ул., д. 65, г. Темрюк,
Краснодарский край, 353500,
E-mail: temruk@mo.krasnodar.ru
Тел.: (86148) 5-22-54, факс: (86148) 6-04-06

Директору
ООО «РусЭкоСтандарт»

Максименко О.А.

01 июля 2022

№

На № 2645 от 20.05.2022



04-7759/22-28

О представлении информации

Уважаемая Ольга Александровна!

Ваше обращение о представлении информации, необходимой для проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по объекту: «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности ООО «Экспойл Групп» при производстве погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах Российской Федерации» рассмотрено.

По существу вопроса сообщая следующее.

Согласно сведениям, документам и материалам, содержащимся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности администрации муниципального образования Темрюкский район, в границах акваторий портов Темрюк, Кавказ, Тамань особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны не расположены.

Согласно генеральному плану Темрюкского городского поселения Темрюкского района, утвержденному решением XXII сессии Совета Темрюкского городского поселения Темрюкского района IV созыва от 27 октября 2020 г. № 137 «О внесении изменений в решение XX сессии Совета Темрюкского городского поселения Темрюкского района II созыва от 23 ноября 2010 года № 127 «Об утверждении генерального плана Темрюкского городского поселения Темрюкского района», в границах порта Темрюк расположены четыре источника водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны.

Заместитель главы
муниципального образования
Темрюкский район

С.И. Лулулов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
Тел: (861) 279-08-49, факс: (861) 293-78-01
E-mail: oprfk@krasniodar.ru, <http://www.oprfk.ru>

ООО «РусЭкоСтандарт»

Дальняя ул., д. 39/5, г. Краснодар,
350051

№ _____ от _____
№ № 2646 от 20.06.2022

ИНТЕРНЕТ



190464 171108
202-08 2-87-1803622 от 18/06/2022

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев запрос о предоставлении сведений об участии осуществления хозяйственной деятельности ООО «Экопойл Групп» по проведению погрузо-разгрузочных работ во внутренних морских водах, в рамках своей компетенции сообщает.

Согласно предоставленному картографическому материалу и координатам поворотных точек рассматриваемые участки в установленных границах морских портов Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск расположены вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) регионального значения и их охранных зон, ООПТ местного значения, водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц.

В соответствии с Положением о министерстве, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.10.2012 № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края» министерство не осуществляет сбор и предоставление сведений о ключевых орнитологических территориях.

С информацией о ключевых орнитологических территориях России можно ознакомиться на сайте <https://ru.fwc.org/ru-ru/>.

Заместитель министра

О.В. Соловьев

Шмальцер Надежда Григорьевна
+7(861)293 78 44

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение 4. Документация ООО «Экспойл Групп»

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

**Приложение 4.1 Перечень и основные характеристики расчетных
типов судов в морских портах Темрюк, Тамань, Кавказ и
Новороссийск**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду		Лист	
								189



353500, г. Темрюк, ул. Советская, д. 86/1 каб.5. E-mail: office@expoil-group.com, тел: 8(86145) 6-02-75
ИНН/КПП: 6163056766/235201001; ОГРН: 1116194007115; р/с 40702810630000003888, Отделение № 3619
Сбербанк России г. Краснодар, БИК: 040349602; к/с 30101810100000000602

Директору
ООО «РусЭкоСтандарт»
О.А. Максименко

Информационное письмо
согласно договора № 225/2022 от 20.04.22г.

1. Перечень и основные характеристики расчетных типов судов в морских портах Темрюк, Тамань, Кавказ и Новороссийск:

Морской порт Темрюк:

- суда проекта «RST25» нефтеналивные (нефть, мазут, масло моторное, керосин, битум)
- главные размерения
- длина 140 м,
- ширина 16,7 м
- высота борта 6 м
- дедвейт 7022 т

- суда проекта (танкер-газовоз)
- длина 114,87 м
- 16,0 м
- высота борта 6 м
- дедвейт — 6,049 т

- суда балкеры (груз насыпью)
- длина 139,95 м
- ширина 16,5 м
- высота борта — 6 м
- дедвейт 7154 т

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
190

Морской порт Кавказ:

суда проекта «RST» нефтеналивные

- длина 140 м,
- ширина 16,7 м
- высота борта 6 м
- дедвейт 7022 т

- суда проекта танкер

- длина 237,74 м
- ширина 42,03 м
- осадка 14,88 м
- дедвейт 105.215 т

- суда балкеры (груз насыпью)

- длина 139,95 м
- ширина 16,5 м
- высота борта — 6 м
- дедвейт 7154 т

- суда проекта балкер

- длина 182,20 м
- ширина 30,50 м
- осадка 11,20 м
- дедвейт 42.263 т

Морской порт Тамань:

суда проекта «RST» нефтеналивные

- длина 140 м,
- ширина 16,7 м
- высота борта 6 м
- дедвейт 7022 т

- суда проекта танкер

- длина 237,74 м
- ширина 42,03 м
- осадка 14,88 м
- дедвейт 105.215 т

- суда балкеры (груз насыпью)

- длина 139,95 м
- ширина 16,5 м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- высота борта — 6 м
- дедвейт 7154 т

- суда проекта балкер
- длина 182,20 м
- ширина 30,50 м
- осадка 11,20 м
- дедвейт 42,263 т

Морской порт Новороссийск:

суда проекта RO-RO

- длина 131,71 м
- ширина 19,40 м
- осадка 616 м
- дедвейт 7,230 т
-

- суда балкеры (груз насыпью)

- длина 176,62 м
- ширина 26,0 м
- осадка 9,63 м
- дедвейт 28,747 т

- длина 225 м
- ширина 32,20 м
- осадка 13,84 м
- дедвейт 75,484 м

суда проекта контейнеровоз

- длина 211 м
- ширина 29,8 м
- осадка 11,4 м
- дедвейт 33,800 т

суда проекта танкер

- длина 237,74 м
- ширина 42,03 м
- осадка 14,88 м
- дедвейт 105,215 т

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТИПОВАЯ ФОРМА
выпуска из реестра лицензий

Южное управление государственного морского и
речного надзора Федеральная служба по надзору
в сфере транспорта

_____ (наименование лицензирующего органа)



Выписка
из реестра лицензий по состоянию на 15:37 «17» июня 2022 г.

1. Статус лицензии: Действует
(действующая/прекращена/аннулирована/заштатпана/прекращена).

2. Регистрационный номер лицензии: МР-4-004285

3. Дата представления лицензии: 17.06.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПОЙЛ ГРУПП"; сокращенное наименование – ООО "ЭКСПОЙЛ ГРУПП"; фирменное наименование – пет; место нахождения – 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, Темрюкский район, ул. Советская, д. 86, кор. 1, каб. 5; регистрационный номер – 1116194007115

(заполняется в случае, если лицензиат является юридическим лицом)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации", адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер заявки об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц;

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер заявки о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности";

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 6168056766

8. Адрес мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию <*>; адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности указаны в приложениях к настоящей выписке

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности <***>:

Погрузочно-разгрузочная деятельность применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах;

выполняемые работы: Работы по перегрузке опасных грузов в морских портах с одного транспортного средства на другое транспортное средство (одним из которых является судно) непосредственно и (или) через сход, нефтебазу, бункеровочную базу (за исключением операций по бункеровке, явке судна, а также разгрузке судна в аварийной ситуации).

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии: 333 17.06.2022

11. _____

(указывается наименование сведений, в отношении которых предусмотрена федеральным законом)

Данная выписка имеет информационный характер, после ее составления в реестр сведений не вносятся изменения.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

<*> Адреса мест осуществление отдельных видов деятельности, подлежащего лицензированию, при необходимости могут быть приложены в отдельном приложении к выписке из реестра лицензий.


<*> В случае предоставления информации о лицензиях на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности в отношении включенных также следующих видов отходов I - IV классов опасности и (или) группам; подгруппам отходов I - IV классов опасности с указанием классов опасности видов отходов и соответствующих группам, подгруппам, а также наименованиям предоставляемой лицензии, а также соответствующим видам отходов и (или) группам, подгруппам отходов части деятельности.

Перечень выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности, при необходимости может быть приложен в отдельном приложении к выписке из реестра лицензий.

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
Подп.	Дата	

№	Название планируемой работы (наименование объекта (административный номер))	Адрес (место) размещения объекта (адрес объекта)	Описание планируемой работы (содержание, сроки, ответственность)	Величина затрат (сметная стоимость)
2	Дорога № 23 (направление) в районе (наименование) № 23-00000000-0000	на территории (наименование)	Дорожная работа № 23-00000000-0000 (содержание, сроки, ответственность)	3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
4	Дорога № 24 (направление) в районе (наименование) № 24-00000000-0000	на территории (наименование)	Дорожная работа № 24-00000000-0000 (содержание, сроки, ответственность)	4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13


МІНІСТАРСТВА НАЧІНІАЎ І АБ'ЭКЦЫЯНЫ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
 Цэнтральны офіс дзяржаўнага ўпраўлення
 па ахове навакольнага асяроддзя і прыродных
 рэсурсаў
 вул. Савіцкая, 17, 220033, Мінск, Рэспубліка Беларусь



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия ПРА № 6108318

от 09 апреля 2020 г.

*На осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности
применительно к опасным грузам на железнодорожном
транспорте*

Настоящая лицензия предоставлена:

обществу с ограниченной ответственностью «Экспойл Групп»

ООО «Экспойл Групп»

*Основной государственный регистрационный номер записи о государственной
регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя:*

1116194007115

Серия ДА № 098274

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				



РАБОЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ ЭГ22ГТС-22-03

**на проведение грузовых операций
с территорий причала
№ 22 морского порта Темрюк.**

Вид грузовой операции :

погрузка с вагонов-цистерн на танкер

Продукт :

Темные нефтепродукты и композиты на их основе

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с грузовыми операциями на причалах.

1.2. Выгрузка (слив) судов (танкеров) производится в следующей последовательности: после окончания швартовых операций и оформления «Чек листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки и взвешивания танкера, выполняются работы по подсоединению шланговых устройств к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надежность подсоединения и герметичность трубопроводов, система взвешивания, и только после этого груз из вагонов-цистерн через насосные агрегаты подается на танкер. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надежности соединений шлангов с грузовой магистралью судна. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек (работа одним насосом). Убедившись в надежности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовые операции осуществляются силами и средствами Тезроковского морского порта.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе танкера, закрытие и открытие грузовых клинкетов во всех случаях производится экипажем судна.

1.5. Во время выгрузки судна на причале осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Обеспечение технологических режимов выгрузки осуществляется судовой командой под контролем береговой смены сливщиков-наливщиков.

1.7. Погрузка производится ступенчато, по 8 вагонов-цистерн. Очередность и план слива вагонов-цистерн определяет старший смены.

1.8. По окончании погрузки судна по команде сменного оператора производится отшланговка танкера от берегового трубопровода, ставит заглушки на фланцы шлангов до снятия их с судна. Шланговое устройство выводится на штатное место. Отсоединяется провод взвешивания.

1.9. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.д. либо обнаружившее разлив в первую очередь принимает меры по прекращению грузовых операций, для чего сообщает по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РТК, затем оповещает.

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера
- дежурный 33 ОГПС

тел. № 5-17-48, 5-24-63
тел. № 5-58-15
тел. № 5-18-01

Примечания.

ПРОДОЛЖЕНИЕ**2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния на территории ведения грузовых операций при сливе танкера возлагается на сменного оператора, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT), Обязательном постановлении морской администрации порта Тезроук, Общих и специальных правилах перевозки наливных грузов, Правилах пожарной безопасности в Российской Федерации.

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором (инспекцией МЧС)

2.2. Все лица, работающие на территории терминала, обязаны помнить, что причал при погрузке танкеров представляет производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. На территории места ведения грузовых операций и в служебных помещениях курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Разведение огня, производство работ с применением огня (газо- и электросварки), использование паяльных ламп на территории ведения грузовых операций при погрузке танкера запрещается. Эти работы можно проводить после оформления в установленном порядке наряда-допуска (разрешения).

2.5. Территория ведения грузовых операций и автотерритория должны содержаться в чистоте.

2.6. Движение всех видов транспорта по территории ведения грузовых операций без специальных средств защиты запрещается. Подвоз судового снабжения производить транспортом взрывозащищенного исполнения.

2.7. Запрещаются любые грузовые операции во время грозы.

2.8. Старший смены (либо агент) обязан не позднее, чем за два часа до прибытия танкера известить ведомственную пожарную охрану порта: указать название судна, род продуктов и номер причала.

2.9. Ограждение и охрана места ведения грузовых операций должны полностью гарантировать отсутствие на территории лиц, не связанных с работой на пристани и судах, стоящих у причалов. Допуск лиц в нетрезвом состоянии запрещается.

2.10. При обнаружении течи в шлангах, компенсаторах, береговых и судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

2.11. Подъездные дороги и подъезды к местам дислокации противопожарного инвентаря должны всегда содержаться в исправном состоянии и не загромождаться. У каждого специально оборудованного места для подъезда и установки пожарных автомашин должны быть установлены таблички «Пожарный подъезд не загромождать».

2.12. На территории ведения грузовых операций должны находиться оборудованные посты первичных средств пожаротушения: 2 углекислотных огнетушителя ОУ-5, 2 порошковых огнетушителя ОП-10, один ящик с песком 1 м³ и лопата, копыта 2 x 2 м – 1 шт.

2.13. вновь прибывший и дополнительный (внештатный) персонал должен обязательно ознакомиться с правилами пожарной безопасности, проинструктирован и только после этого он может быть допущен к работе.

Примечания.

Или

Лист 2

№ вложения

Листов 7

2.14. Место ведения грузовых операций должно иметь громкоговорящую и телефонную связь.

2.15. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Тельраок, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с лестниц технологических площадок.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по технической эксплуатации оборудования;
- Планом ЛРН по ликвидации аварийного разлива продуктов;
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории при проведении грузовых операций.

3.3. При работе со технологическим оборудованием у кордона причалов персонал должен быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристегнутыми подбородными ремнями, о чём несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки автоцистерн должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на ЖД транспорте при проведении ПРД применительно к опасным грузам.

3.5. В процессе постановки вагонов-цистерн, персонал грузовой площадки не должен находиться за пределами площадки для постановки вагонов-цистерн.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговка, соединение грузового коллектора с вагон-цистернами, начала выгрузки) особое внимание уделить качеству стационарных трубопроводных и быстроразъемных соединений.

3.7. Для защиты персонала, задействованного в грузовых операциях, от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирал);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противоаэрозольные повязки, защитные очки, защитные рукавицы).

3.8. Для предупреждения несчастных случаев и получения травм, предусмотрена малая механизация работ по шланговке, установке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

4.1. Технические параметры грузовых операций:

- грузоподъемность танкера – до 6500 тонн;
- количество одновременно подаваемых вагонов-цистерн – 8 единиц;
- количество одновременно сливаемых вагонов-цистерн – до 4 единиц;
- количество груза на площадке слива/налива с автоцистерн – 518,4 тонны;
- производительность погрузки – до 360 м³/ч.

4.2. Обоснование безопасности технологического процесса:

- наличие на площадке слива/налива с автоцистерн количества груза, не превышающего 1000 тонн единовременного хранения в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», приложение 2, п. 11 таблица 2 строка 2 «Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах : 1000 тонн и более »;
- наличие обвалованных технологических площадок с высотой буртика 400 мм;
- наличие предварительно установленного каскада боновых ограждений.

Примечания

Примечания

Изм.

Лист 3

№ извещения

Листов 7

5.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

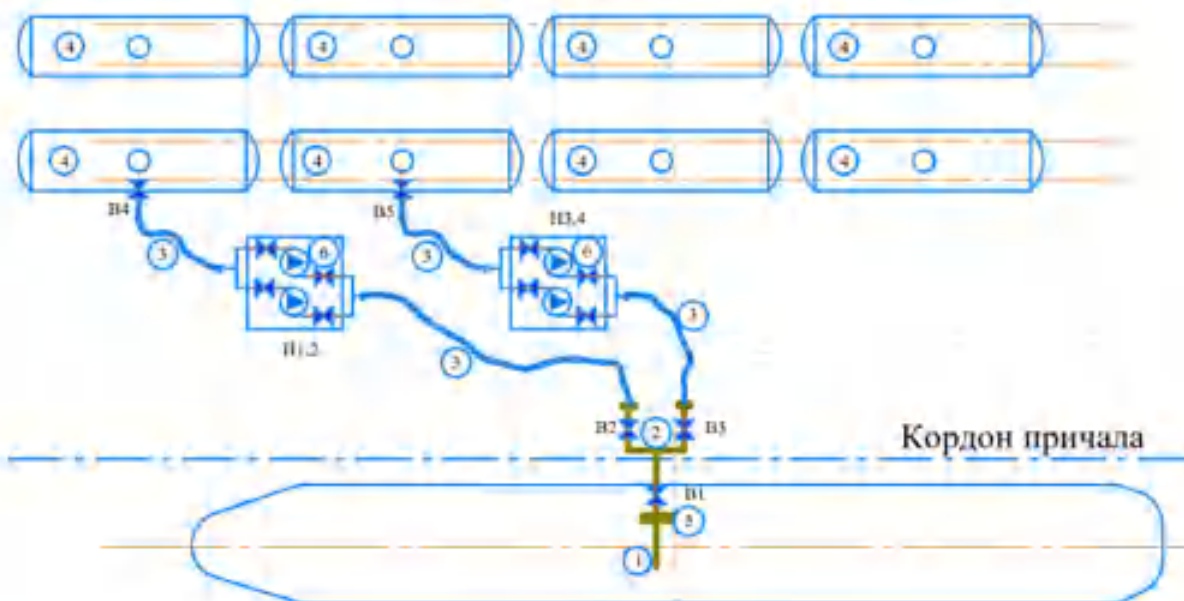
Технологическая схема
ведения грузовых операций

Схема верхнего слива

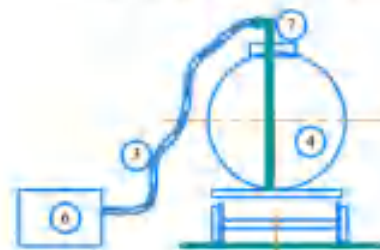
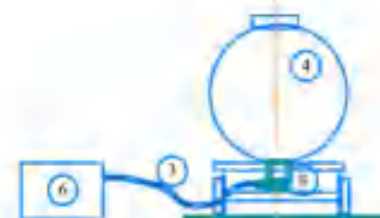


Схема верхнего слива



Условные обозначения

- | | | | |
|----------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| ① Грузовой манифольд судна | ③ Грузовой рукав | ⑤ Разрывная муфта | ⑦ Устройство верхнего слива |
| ② Коллектор-распределитель | ④ Цистерна | ⑥ Группа насосов | ⑧ Устройство нижнего слива |

Примечания:

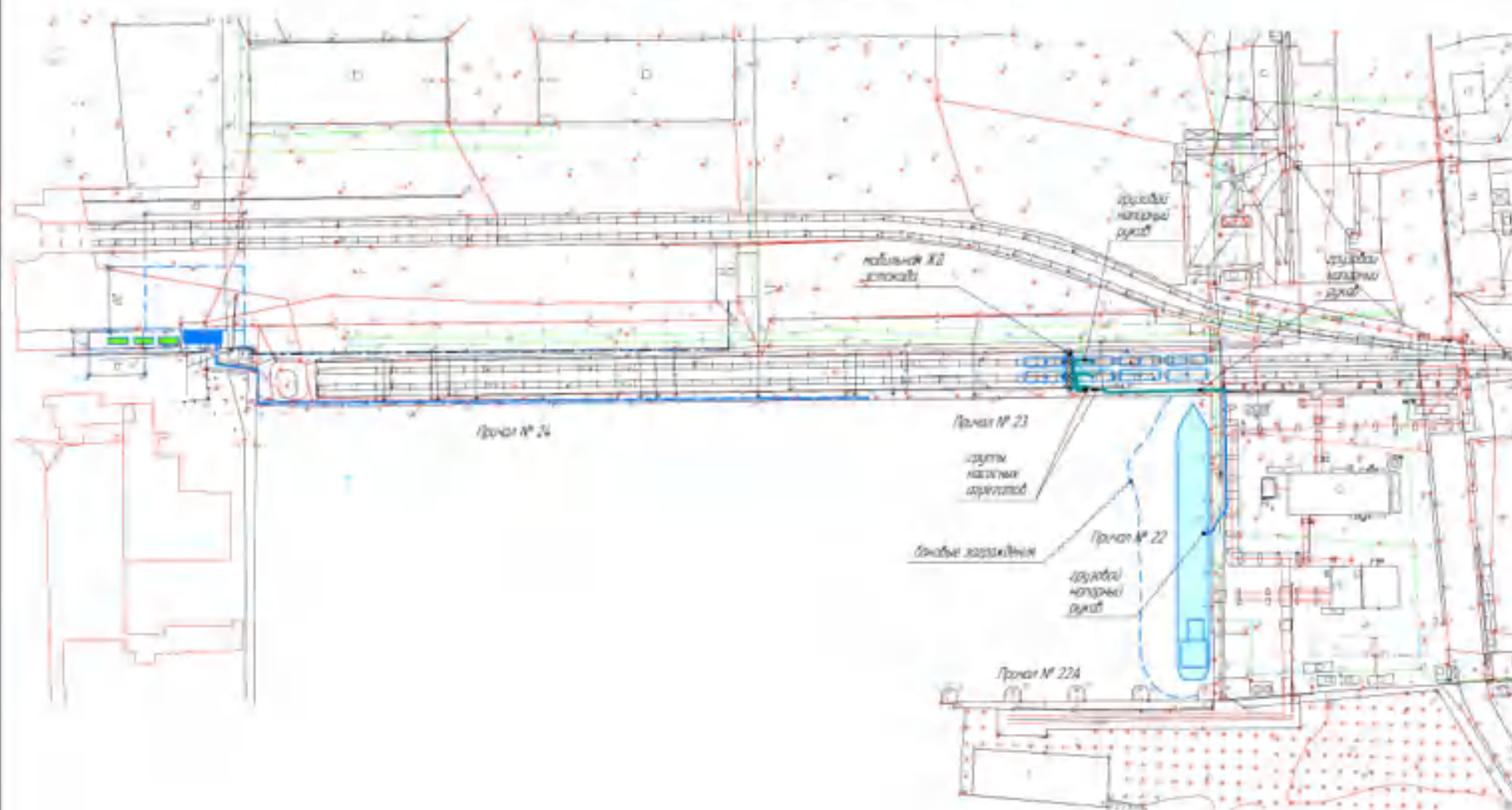
Изм

Лист 4

№ изменения

Листов 7

5.2. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ



Примечания:

Изм.

Лист 5

№ изменения

Листов 7

6. ПОГРУЗКА ТАНКЕРА

6.1. Технологическая схема погрузки представлена на листе 4. При получении сигналов готовности от смежного персонала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале погрузки. Производится подключение напорно-всасывающих выпускных рукавов к вагонам-цистернам по одному из вариантов:

- верхний слив с помощью устройства верхнего слива (АСН);
- нижний слив через донный клапан с помощью устройства нижнего слива (УНС).

6.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подающий продукт шаровые краны В1, В2 и В3.

6.3. После открытия кранов В1—В3 открываются клапаны вагонов-цистерн В4 и В5.

6.4. После открытия шаровых кранов и клапанов вагонов-цистерн запускаются насосы.

6.5. Далее по команде оператора производится включение насосных агрегатов до достижения требуемой производительности. Давление на коллекторе-распределителе контролируется по месту с помощью манометров РП1 и РП2. Значение давления должно быть в пределах 1,5 – 4,5 кг/см².

6.6. В режиме с параметрами, указанными в п.5.5 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно:

- отключение насосов;
- закрытие главного шарового крана В1;
- закрытие шаровых кранов В2 и В3.

6.7. После согласования плана погрузки, оператор начинает выгрузку.

6.8. Контроль уровней наполнения в грузовых танках судна производится судовой командой.

6.9. При приближении к номинальному уровню заполнения грузовых танков судна производится подача команды на снижение производительности погрузки до максимального значения в 25-30 м³/ч.

6.10. При достижении уровня наполнения в грузовых танках судна до номинальной величины производится останов грузовых насосов. При этом останавливаются насосные агрегаты, а затем закрываются краны В1-В3.

6.11. После слива автоцистерн производится перестановка вагонов-цистерн с последующим их подключением к грузовому входному коллектору и процесс повторяется в соответствии с п.п. 5.2 – 5.10.

7. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

7.1. Сигналом к окончанию грузовых операций может служить либо соответствующая команда от судовой команды, либо подача команды от берегового оператора.

7.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.6.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка». При этом оператором выполняются следующие действия:

- останавливаются насосы;
- закрываются краны В1-В5;
- открываются краны для инертирования трубопроводной магистрали.

7.3. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.6.2 производится отсоединение автоцистерн от приемных грузовых коллекторов с последующим выводом их за территорию терминала.

Примечания.

Примечания.

Имя

Лист 6

№ извещения

Листов 7

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

8.1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

8.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. грузовые операции прекращаются до устранения неисправностей.

8.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).

8.4. Подавать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

8.5. Перед подсоединением шлангов к приёмному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шланговом устройстве нет внешних дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

8.6. При погрузке персонал должен постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Старшему смены при наливке продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах +/- 1 метр относительно оси манифольда.

8.7. В местах фланцевых и быстроразъемных соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

8.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

8.9. До начала грузовых операций все клапеты на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

8.10. При попадании продукта в акваторию или территорию причалов необходимо :

- прекратить грузовые операции;
- выполнить оповещение согласно пункта 1.9. настоящей карты;
- приступить к сбору продуктов с поверхности причала и в прилегающей акватории;
- место разлива засыпать сорбентом, сорбент убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой;
- при разливе на причале или грузовой площадке, разлитые продукты и слюны выкачиваются в аварийную ёмкость согласно плана ликвидации аварийных ситуаций.

8.11. Первоочередные действия по руководству операций по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителя, назначаемого службой СМБ (служба морской безопасности порта Темрюк), осуществляет старший смены. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализацию разлива, скорейшую ликвидацию последствий.

8.12. Старший смены, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором разлитых продуктов в соответствии с планом ЛАРН.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

9.1. Пары продукта оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности четвертый (4, по фракции легкого газаля) – горячая застывающая жидкость с характерным запахом нефтепродуктов. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 300/100* мг/м³ (в соответствии с паспортом безопасности на переваливаемый продукт).

9.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм:

9.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.

9.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.

9.2.3. При попадании в желудок вызывает боли в области желудка, тошнота, рвота.

9.3. Меры первой доврачебной медицинской помощи.

9.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.

9.3.2. При действии на глаза немедленно промывать слабой струей в течение 10–15 мин затем обратиться к врачу.

9.3.3. При действии на кожные покровы немедленно промывать мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.

Примечания

Примечания.

*ПДК указана в соответствии с данными паспорта безопасности по бензолу.

Изм.

№ извещения

Лист 7

Листов 7

Должность	Фамилия Имя Отчество	Подпись	Дата
Составитель : инженер ППБ	Шадурский С.Н.		25.04.2022
Согласовано :			
Корректировка .			
Корректировка :			
Корректировка .			

**Перечень индивидуальных средств защиты (СИЗ/СИЗОД)
персонала при выполнении грузовых операций.**

СИЗ/СИЗОД: органы дыхания	Фильтрующие промышленные противогазы с коробкой марки А, БКФ, коробка защитного цвета или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.
Глаза	Защитные очки (закрытые герметичные очки марки "Т")
Руки	Паста типа "Биологические перчатки", защитные кожаные или брезентовые рукавицы.
Кожа	Комбинезоны защитные ограниченного срока использования из нетканного нешерстяного материала (термостойкий) в соответствии с ГОСТ 12.4.100-92, ГОСТ Р 50714-94, ГОСТ 29122-91, прорезиненный или брезентовый фартук, резиновая или брезентовая нескользящая обувь с глубоким рифлением.



РАБОЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ ЭГ22ГТС-22-04

**на проведение грузовых операций
с территории причала
№ 22 морского порта Темрюк.**

Вид грузовой операции :

погрузка с вагонов-цистерн на танкер

Продукт :

Светлые нефтепродукты и композиты на их основе

ООО «Экспойл Групп» г. Темрюк	Рабочая технологическая карта (РТК)			«УТВЕРЖДАЮ» Генеральный директор ООО «Экспойл Групп» " 28 " апреля 2022 г. _____ Г.В.Зырянова		РТК № ЭГ22ГТС- 22-04				
	Виды работ:	Груз:		Характеристика груза:						
	Погрузка с вагонов-цистерн на танкер с причала № 22	Светлые нефтепродукты и композиты на их основе		ГЖ/ЛВЖ (горючая/легко воспламеняющаяся жидкость), умеренно опасное вещество жидкость с характерным запахом нефтепродуктов (легкие газойлевые и нафтенновые фракции)						
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА						
№ к о д	Технологические операции	Расстановка согласно технологическим операциям			№ к о д Технические средства	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество по операциям			
		Основные	Вспомогательные	ВСЕГО			Производительность технологической	Грузоподъемность + тонн	Соединительные	Грузовые
1	Постановка вагонов-цистерн	8		8		1	Насосная установка			1*
2	Подготовка вагонов-цистерн	8	2	10		2	Шланги грузовые		6	
3	Шланговка вагонов-цистерн	4		4		3	Тельфер***	1,0	1	
4	Соединение вагонов-цистерн с приемными коллекторами	2		2		4	Автопогрузчик	0,5	1	
5	Начало выгрузки	2		2	25*	5	Коллектор, рукава, всасывающие шланги, муфты		1	
6	Контрольная остановка выгрузки для замера параметров и количества груза в вагонах-цистернах	3		3		6	Оттяжки для спуска и перемещения грузовых штангов		2	
7	Выгрузка	3		3	360*	7	Спецкостюмы, каски, рукавицы			5**
8	Остановка погрузки	3		3		8	Средства защиты глаз и органов дыхания респираторы «лепесток» или «аэстра-2», фильтрующий промышленный противогаз с коробкой «А» или «БКФ»			5**
9	Опорожнение трубопроводов	2		2	2-5*					
10	Инертирование трубопроводов	2		2	10*					
11	Отсоединение вагонов-цистерн от грузового коллектора	2		2		9	Инструмент и приспособления		1**	
12	Уборка вагонов-цистерн	2		2						
13	Отшвартовка	3	2	5						
Примечания. *производительность в м ³ /час				Примечания. *Група из двух насосных агрегатов **Указано в комплексах ***В составе судовой комплектации (грузовая стрела)		Изм.				Лист 1
						№ изменений				Листов 7

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с грузовыми операциями на причалах.

1.2. Выгрузка (слив) судов (танкеров) производится в следующей последовательности: после окончания швартовых операций и оформления «Чек-листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки и заземления танкера, начинаются работы по подсоединению шланговых устройств к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надёжность подсоединения и герметичность трубопроводов, система заземления, и только после этого груз из вагонов-цистерн через насосные агрегаты подается на танкер. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надёжности соединения шлангов с грузовой магистралью судна. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек (работа одним насосом). Убедившись в надёжности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовые операции осуществляются силами и средствами Темрюкского морского порта.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе танкера, закрытие и открытие грузовых клинкетов во всех случаях производится экипажем судна.

1.5. Во время выгрузки судна на причале осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Обеспечение технологических режимов выгрузки осуществляется судовой командой под контролем береговой смены слесариков-наливщиков.

1.7. Погрузка производится ступенчато, по 8 вагонов-цистерн. Очередность и план слива вагонов-цистерн определяет старший смены.

1.8. По окончании погрузки судна по команде сменного оператора производится отпайковка танкера от берегового трубопровода, ставит заглушки на фланцы шлангов до снятия их с судна. Шланговое устройство выводится на штатное место. Отсоединяется провод заземления.

1.9. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.п. лицо обнаружившее разлив в первую очередь принимает меры по прекращению грузовых операций, для чего сообщает по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РПК, затем оповещает:

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера
- дежурный 33 ОГПС

тел. № 5-17-48, 5-24-63
тел. № 5-58-15
тел. № 5-18-01

Примечания:

ПРОДОЛЖЕНИЕ**2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния на территории ведения грузовых операций при сливе танкера возлагается на сменного оператора, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT), Обязательном постановлении морской администрации порта Темрюк, Общом и специальными правилами перевозки наливных грузов, Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации.

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором (инспекцией МЧС).

2.2. Все лица, работающие на территории терминала, обязаны помнить, что причал при погрузке танкеров представляет производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. На территории места ведения грузовых операций и в служебных помещениях курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Разведение огня, производство работ с применением огня (газо- и электросварки), использование паяльных ламп на территории ведения грузовых операций при погрузке танкера запрещается. Эти работы можно проводить после оформления в установленном порядке наряда-допуска (разрешения).

2.5. Территория ведения грузовых операций и акватория должны содержаться в чистоте.

2.6. Движение всех видов транспорта по территории ведения грузовых операций без специальных средств защиты запрещается. Подъём судового снабжения производить транспортом взрывозащищенного исполнения.

2.7. Запрещаются любые грузовые операции во время грозы.

2.8. Старший смены (либо агент) обязан не позднее, чем за два часа до прибытия танкера известить ведомственную пожарную охрану порта: указать название судна, род продуктов и номер причала.

2.9. Ограждение и охрана места ведения грузовых операций должны полностью гарантировать отсутствие на территории лиц, не связанных с работой на пристани и судах, стоящих у причалов. Допуск лиц в нетрезвом состоянии запрещается.

2.10. При обнаружении течи в шлангах, компенсаторах, береговых и судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

2.11. Подъездные дороги и подъезды в местах дислокации противопожарного инвентаря должны всегда содержаться в исправном состоянии и не загромождаться. У каждого специально оборудованного места для подъезда и установки пожарных автомашин должны быть установлены таблички «Пожарный подъезд не загромождать».

2.12. На территории ведения грузовых операций должны находиться оборудованные посты первичных средств пожаротушения: 2 углекислотных огнетушителя ОУ-5, 2 порошковых огнетушителя ОП-10, один ящик с песком 1 м³ и лопата, кошма 2 x 2 м – 1 шт.

2.13. Вновь прибывший и дополнительный (внештатный) персонал должен обязательно ознакомиться с правилами пожарной безопасности, проинструктирован и только после этого он может быть допущен к работе.

Примечания:

Изм.

Лист 2

№ изменения

Листов 7

2.14. Место ведения грузовых операций должно иметь громкоговорящую и телефонную связь.

2.15. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Тезроок, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с лестниц технологических площадок.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по технической эксплуатации оборудования;
- Планом ДПН по ликвидации аварийного разлива продуктов;
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории при проведении грузовых операций.

3.3. При работе со технологическим оборудованием у кордона причалов персонал должен быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристегнутыми подбородными ремнями, о чём несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки автоцистерн должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на ЖД транспорте при проведении ПРД применительно к опасным грузам.

3.5. В процессе постановки вагонов-цистерн, персонал грузовой площадки не должен находиться за пределами площадки для постановки вагонов-цистерн.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговки, соединение грузового коллектора с вагон-цистерной, начала выгрузки) особое внимание уделить качеству стационарных трубопроводных и быстроразъемных соединений.

3.7. Для защиты персонала, задействованного в грузовых операциях, от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противоаэрозольные повязки, защитные очки, защитные рукавицы).

3.8. Для предупреждения несчастных случаев и получения травм, предусмотрена малая механизация работ по шланговке, установке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

4.1. Технические параметры грузовых операций:

- грузоподъемность танкера – до 6500 тонн;
- количество одновременно подаваемых вагонов-цистерн – 8 единиц;
- количество одновременно сливаемых вагонов-цистерн – до 4 единиц;
- количество груза на площадке слива/налива с автоцистерн – 518,4 тонны;
- производительность погрузки – до 360 м³/ч.

4.2. Обоснование безопасности технологического процесса:

- наличие на площадке слива/налива с автоцистерн количества груза, не превышающего 1000 тонн единовременного хранения в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», приложение 2, п. 11 таблица 2 строка 2 «Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах : 1000 тонн и более »;
- наличие обвалованной технологических площадок с высотой борта 400 мм;
- наличие предварительно установленного каскада боновых ограждений.

Примечания

Примечания

Изм.

Лист 3

№ изменения

Листов 7

5.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

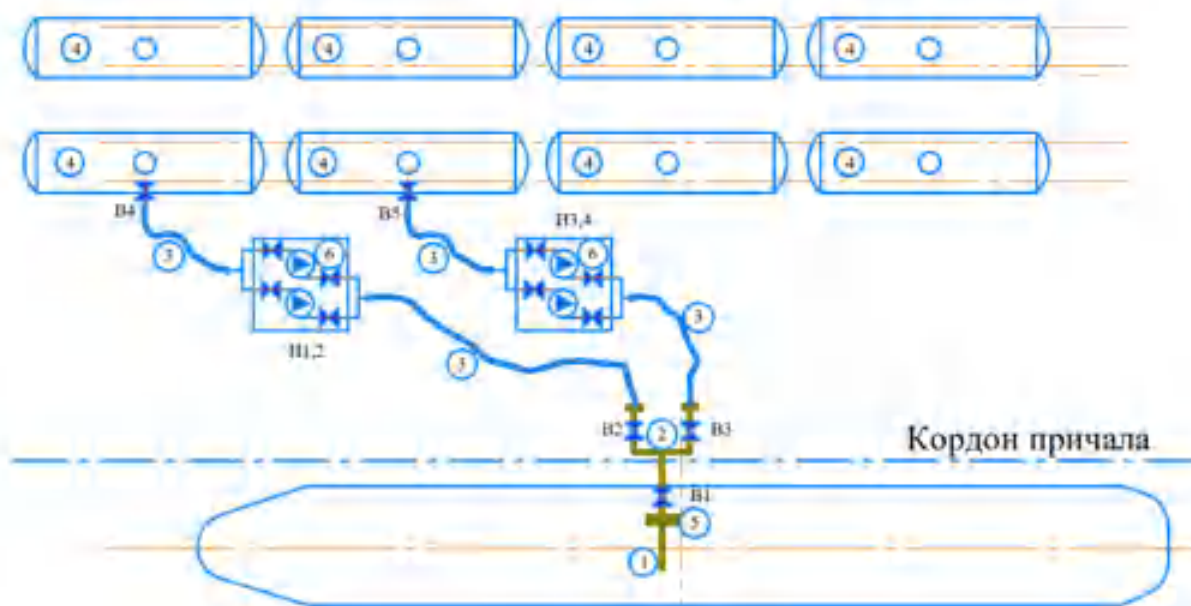
Технологическая схема
ведения грузовых операций

Схема верхнего слива



Схема верхнего слива

**Условные обозначения**

- | | | | |
|----------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| ① Грузовой манифольд судна | ③ Грузовой рукав | ⑤ Разрывная муфта | ⑦ Устройство верхнего слива |
| ② Коллектор-распределитель | ④ Цистерна | ⑥ Группа насосов | ⑧ Устройство нижнего слива |

Примечания

Изм.

Лист 4

№ извещения

Листов 7

6. ПОГРУЗКА ТАНКЕРА

6.1. Технологическая схема погрузки представлена на листе 4. При получении сигналов готовности от смежного персонала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале погрузки. Производится подключение напорно-всасывающих впускных рукавов к вагонам-цистернам по одному из вариантов:

- верхний слив с помощью устройства верхнего слива (АСН);
- нижний слив через донный клапан с помощью устройства нижнего слива (УНС).

6.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подающий продукт шаровые краны В1, В2 и В3.

6.3. После открытия кранов В1—В3 открываются клапана вагонов-цистерн В4 и В5.

6.4. После открытия шаровых кранов и клапанов вагонов-цистерн запускаются насосы.

6.5. Далее по команде оператора производится включение насосных агрегатов до достижения требуемой производительности. Давление на коллекторе-распределителе контролируется по месту с помощью манометров РП1 и РП2. Значение давления должно быть в пределах 1,5 – 4,5 кг/см².

6.6. В режиме с параметрами, указанными в п.5.5 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно:

- отключение насосов;
- закрытие главного шарового крана В1;
- закрытие шаровых кранов В2 и В3.

6.7. После согласования плана погрузки, оператор начинает выгрузку.

6.8. Контроль уровней заполнения в грузовых танках судна производится судовой командой.

6.9. При приближении к номинальному уровню заполнения грузовых танков судна производится подача команды на снижение производительности погрузки до минимального значения в 25-30 м³/ч.

6.10. При достижении уровня заполнения в грузовых танках судна до номинальной величины производится останов грузовых насосов. При этом останавливаются насосные агрегаты, а затем закрываются краны В1-В3.

6.11. После слива автоцистерн производится перестановка вагонов-цистерн с последующим их подключением к грузовому входному коллектору и процесс повторяется в соответствии с п.п. 5.2 – 5.10.

7. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

7.1. Сигналом к окончанию грузовых операций может служить либо соответствующая команда от судовой команды, либо подача команды от берегового оператора.

7.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.6.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка». При этом оператором выполняются следующие действия:

- останавливаются насосы;
- закрываются краны В1-В5;
- открываются краны для инертирования трубопроводной магистрали.

7.3. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.6.2 производится отсоединение автоцистерн от приемных грузовых коллекторов с последующим выходом их за территорию терминала.

Примечания

Примечания

Изм.

Лист 6

№ изменения

Листов 7

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

8.1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

8.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. грузовые операции прекращаются до устранения неисправностей.

8.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).

8.4. Подавать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

8.5. Перед подсоединением шлангов к приёмному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шлангуемом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

8.6. При погрузке персонал должен постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Старшему смены при наливе продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникших при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах ± 1 метр относительно оси манифольда.

8.7. В местах фланцевых и быстроразъемных соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

8.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

8.9. До начала грузовых операций все вентилы на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

8.10. При попадании продукта в акваторию или территорию причалов необходимо :

- прекратить грузовые операции;
- выполнять оповещение согласно пункта 1.9 настоящей карты;
- приступить к сбору продуктов с поверхности причала и в прилегающей акватории;
- место разлива засыпать сорбентом, сорбент убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой;
- при разливе на причале или грузовой площадке, разлитые продукты и смывы выкачиваются в аварийную ёмкость согласно плана ликвидации аварийных ситуаций.

8.11. Первоочередные действия по руководству операцией по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителя, назначаемого службой СМБ (служба морской безопасности порта Тельнок), осуществляет старший смены. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализации разлива, скорейшую ликвидацию последствий.

8.12. Старший смены, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором разлитых продуктов в соответствии с планом ЛАРН.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

9.1. Пары продукта оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий (3, по фракции легкого газа/ля) – горячая застывающая вязкость с характерным запахом нефтепродуктов. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны $50-100^* \text{ мг/м}^3$ (в соответствии с паспортом безопасности на перерабатываемый продукт).

9.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм.

9.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.

9.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.

9.2.3. При попадании в желудок вызывает боли в области желудка, тошнота, рвота.

9.3. Меры первой доврачебной медицинской помощи.

9.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.

9.3.2. При действии на глаза немедленно промыть слабой струей в течение 10–15 мин затем обратиться к врачу.

9.3.3. При действии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой. осушить кожный покров.

Примечания

Примечания.

*ПДК указана в соответствии с данными паспорта безопасности по бензолу.

Изм.

Лист 7

№ изменения

Листов 7

Должность

Фамилия Имя Отчество

Подпись

Дата

Составитель : инженер ПШБ

Шадурский С.Н.

25.04.2022

Согласовано :

Корректировка :

Корректировка :

Корректировка :

**Перечень индивидуальных средств защиты (СИЗ/СИЗОД)
персонала при выполнении грузовых операций.**

СИЗ/СИЗОД: органы дыхания	Фильтрующие промышленные противогазы с коробкой марки А. БКФ, коробка защитного цвета или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.
Глаза	Защитные очки (закрытые герметичные очки марки "Г")
Руки	Паста типа "Биологические перчатки", защитные кожаные или брезентовые рукавицы.
Кожа	Комбинезоны защитные ограниченного срока использования из нетканного нешерстяного материала (термостойкий) в соответствии с ГОСТ 12.4.100-92, ГОСТ Р 50714-94, ГОСТ 29122-91, прорезиненный или брезентовый фартук, резиновая или брезентовая нескользящая обувь с глубоким рифлением.

ООО «Экспойл Групп» г. Темрюк		Рабочая технологическая карта (РТК)			«Утверждаю» Генеральный директор ООО «Экспойл Групп» "01" сентября 2022 г. _____ Г.В. Зырянова		РТК № 10-СУ-ЭСР					
		Виды работ: Слив с авто-цистерн в судно	Груз: СМЕСЬ УГЛЕВОДОРОДОВ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ СЕЛЕКТИВНЫМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ ТУ 19.20.29-003-74245533-2018		Характеристика груза: ГЖ (горючая жидкость) Темная вязкая жидкость, разогретая до 55-75 °С							
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА							
№	К о д	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ	Расстановка (рабочих/машин) по технологич. операциям			Произ- води- тель- ность техно- логи- ческой линии $\frac{м^3}{час}$	№	К о д	НАИМЕНОВАНИЕ	Грузо- подъ- ем- ность тонн	Количество по операциям	
			Б е р е г о в а я	Б у к с и р н а я	В С Е Г О						Шланговка отшланговка	Грузовые
	тех- ноло- гиче- ской											
	опе- ра- тивной											
1.		Постановка автоцистерн.	3		3			Буксир		-		1
2.		Соединение авто цистерн с приемными коллекторами грузовой площадки.	3		3			Шланги грузовые		-		1
3.		Швартовка судна.	2	2	4			Судовой кран или тельфер	1,0			1
4.		Шланговка судна.	2	2	4			Автопогрузчик	0,5			1
5.		Слив продукта в емкость Е-2.	2		2			Растительный или синтетический кольцевой строп		1*		-
6.		Начало погрузки.	2		2	50		Коллектор, гидрошланги, всасывающие шланги, муфты				комплект
7.		Контрольная остановка погрузки для замера параметров и количества груза.	2		2			Буксирные концы 18 – 20 м				4
8.		Слив продукта с емкости Е-2 в судно.	2		2	180		Оттяжки для спуска и перемещения шлангов				2
9.		Остановка погрузки.						Спасательные жилеты, каски, рукавицы				
10.		Опорожнение трубопроводов.	2		2			Средства защиты глаз и органов дыхания				комплект
11.		Инертирование трубопроводов.	1*		1			Респираторы «лепесток» или «аэстра-2», фильтрующий промышленный противогаз с коробкой «А» или «БКФ»				
12.		Отшланговка.	2	2	4			Инструмент и приспособления			по потребности	
13.		Отшвартовка.	1	2	3							
14.		Отсоединение авто-цистерн от приемных коллекторов грузовой площадки.	2		2							
Примечания: * технологические операции выполняются в автоматическом режиме под контролем операторского состава												
№ извещения об изменениях											Всего листов	6
Дата внесения											Лист	1

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с погрузкой на причалах.

1.2. Погрузка (налив) судов (танкеров) производится в следующей последовательности: после окончания швартовых операций и оформления «Чек листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки, и заземлении танкера начинаются работы по подсоединению шланговых устройства к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надёжность подсоединения и герметичность трубопроводов, заземление и только после этого груз из вагонов-цистерн насосами по трубопроводам подаётся в танки судна. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надёжности соединения шлангов с грузовой магистралью судна. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек. Убедившись в надёжности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовые операции осуществляются силами и средствами Темрюкского морского порта.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе танкера, закрытие и открытие грузовых клинкетов во всех случаях производится экипажем судна.

1.5. Во время загрузки судна на причале осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Товарный оператор (в дальнейшем оператор) обеспечивает работу технологического оборудования при погрузке танкера непосредственно у грузовой площадки.

1.7. По окончании загрузки судна по команде начальника причала (сменного) оператор и рабочие производят отшланговку танкера от берегового трубопровода, ставят заглушки на фланцы шлангов до снятия их с судна. Шланговое устройство выводится на штатное место. Отсоединяется провод заземления.

1.8. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.п. оператор насосных установок, или лицо обнаружившее разлив в первую очередь принимает меры по прекращению погрузки танкера для чего сообщает по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РТК, затем оповещает:

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера порта Мечел
- дежурный 33 ОГПС

тел. № 5-17-48, 5-24-63
тел. № 5-58-15
тел. № 5-18-01

2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПОГРУЗКЕ СУДОВ

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния на территории терминала при наливке танкера возлагается на начальника смены, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT), Обязательном постановлении морской администрации порта Темрюк, Общими и специальными правилами перевозки наливных грузов, Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации, Правилами пожарной безопасности.

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором, ведомственной пожарной охраной.

2.2. Все лица, работающие на территории терминала, обязаны помнить, что причал при погрузке танкеров представляет производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. На территории терминала и в служебных помещениях курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Разведение огня, производство работ с применением огня (газо- и электросварки), использование паяльных ламп на территории терминала при погрузке танкера запрещается. Эти работы можно проводить после оформления в установленном порядке наряда-допуска (разрешения).

2.5. Территория терминала и акватория должны содержаться в чистоте.

2.6. Движение всех видов транспорта по территории терминала без специальных средств защиты запрещается. Подвоз судового снабжения производить транспортом взрывозащищенного исполнения.

2.7. Запрещается погрузка во время грозы.

2.8. Дежурный диспетчер порта обязан не позднее, чем за два часа до прибытия танкера под налив известить ведомственную пожарную охрану порта: указать название судна, род продуктов и номер причала.

2.9. Ограждение и охрана терминала должны полностью гарантировать отсутствие на территории лиц, не связанных с работой на приотани и судах, стоящих у причалов. Допуск на терминал лиц в нетрезвом состоянии не разрешается.

2.10. При обнаружении течи в шлангах, компенсаторах, береговых и судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

2.11. Подъездные дороги и подъезды к местам дислокации пожарной техники должны всегда содержаться в исправном состоянии и не загромождаться. У каждого специально оборудованного места для подъезда и установки пожарных автомашин должны быть установлены таблички «Пожарный подъезд не загромождать».

2.12. На территории причала должны находиться оборудованные посты первичных средств пожаротушения: 2 углекислотных огнетушителя ОУ-5, 2 порошковых огнетушителя ОП-10, один ящик с песком 1 м³ и лопата, кошма 2 х 2 м – 1 шт.

2.13. Каждый вновь направляемый на работу связанную с наливом танкеров должен обязательно ознакомиться с правилами пожарной безопасности, проинструктирован и только после этого он может быть допущен к работе.

2.14. Вдоль причала должен быть установлен противопожарный трубопровод (сухотруб) с распределительными гребёнками для создания водяной завесы между судном и причалом.

2.15. Терминал должен иметь громкоговорящую и телефонную связь.
2.16. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Темрюк, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива /или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с лестниц технологических площадок.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по эксплуатации терминала;
- Инструкцией производственной по ликвидации разлива продуктов на терминале
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории терминале при проведении работ по перевалке продуктов

3.3. При работе со шлангами персонал должен быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристегнутыми подбородными ремнями, с чем несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки автоцистерн и вагонов-цистерн должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на автомобильном и ЖД транспорте.

3.5. В процессе постановки автоцистерн, рабочие не должны находиться на площадке и быть за пределами колесоотбоя.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговки, соединение приемного коллектора грузовой площадки с авто-цистернами, начала погрузки) особое внимание уделять качеству трубопроводных и шланговых соединений.

3.7. Для защиты персонала терминала от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противоаэрозольные пояски, защитные очки, защитные рукавицы);

3.8. Для предупреждения несчастных случаев получения травм предусмотрена малая механизация работ по шланговке, стыковке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков (фискар) с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1

4. ПОСТАНОВКА АВТОЦИСТЕРН НА ГРУЗОВУЮ ПЛОЩАДКУ

4.1. Количество постановки автоцистерн – не более 8.

4.2. Постановку автоцистерн осуществляет персонал терминала совместно с персоналом поставщика нефтепродукта.

4.3. При постановке автоцистерн должны соблюдаться все необходимые меры безопасности.

4.4. После постановки автоцистерн и установки стопорных башмаков принимаются необходимые меры безопасности по исключению и предупреждению потенциальных проливов и утечек химических продуктов, а именно:

- контроль целостности емкости автоцистерн;
- отсутствие подтеков и характерных запахов;
- контроль целостности соединительных патрубков;
- соединение автоцистерн с заземляющими устройствами.

4.5. После проведения вышеперечисленных операций и согласования действий с оператором производится подключение гибкими продуктовыми шлангами сливных патрубков автоцистерн с приемными коллекторами грузовой площадки.

ВНИМАНИЕ! Подключение к приемному коллектору грузовой площадки следует производить с максимальной осторожностью.

4.6. Производится контроль соединений шлангов с приемным коллектором и сливными патрубками.

4.7. Производится контроль системой противоаварийной защиты следующих параметров:

- уровень загазованности на грузовой площадке;
- давление закрытых инерттированных продуктовыми трубопроводах;
- давление нагнетания азотной станции;
- температуры продукта в трубопроводе;
- работоспособность и готовность грузовых насосов;
- уровни в рабочих, дренажных и аварийных емкостях.

4.8. При положительном результате вышеперечисленных проверок оператор насосных установок открывает шаровые краны для управления на подачу продукта в сливной коллектор.

5. ЗАПОЛНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ И СЛИВ В ЕМКОСТЬ Е-2

- 5.1. После выполнения операций проверки состояния системы в соответствии с п. 4.8, оператор насосных установок подает сигнал готовности смежному персоналу терминала и судовой команде о начале процесса погрузки.
- 5.2. Процесс погрузки начинается с формирования маршрута слива (в соответствии с принципиальной технологической схемой слива) с помощью открытия шаровых кранов для заполнения рабочей полости насосов.
- 5.3. Процесс формирования маршрута слива выполняется с визуальным контролем оператора и смежного персонала терминала.
- 5.4. При заполнении трубопровода особое внимание следует уделять контролю целостности трубопроводов, запорной арматуры, отсутствию протечек и контролю уровня загазованности на территории терминала. Эти операции производятся оператором в визуальном режиме по заданному алгоритму.
- 5.5. Открываются шаровые краны КШ1-КШ3, КШ18.1-КШ18.3
- 5.6. Производится контроль уровня в емкости Е-2.
- 5.7. Контроль стартового давления осуществляется по показаниям манометра Р1-1
- 5.8. В случае соблюдения всех технологических параметров в пределах допустимых значений (таблица уставок и блокировок, см. технологический регламент) производится пуск основного насоса НВ-1.
- 5.9. После пуска насоса давление постоянно контролируется по показаниям манометра Р1-1.
- 5.10. Процесс слива с автоцистерны в штатном режиме продолжается до полного падения уровня в секциях автоцистерны. Уровень контролируется персоналом сопровождения автоцистерны либо водителем.
- 5.11. По окончании процесса слива с автоцистерны выполняются следующие действия (в строгой последовательности) :
- Останавливается грузовой насос;
 - Перекрывается напштающий шаровый кран грузового насоса;
 - Перекрывается запорная арматура автоцистерны;
 - Перекрывается всасывающий шаровый кран грузового насоса;
 - Отстыковывается напорно-всасывающий шланг от автоцистерны к приемному коллектору.

6. ПОГРУЗКА НА ТАНКЕР

- 6.1. При получении сигналов готовности от приборов КИПиА, смежного персонала терминала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале погрузки.
- 6.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подающий продукт шаровый кран КШ7 и КШ7.1 на причале.
- 6.3. По команде оператора запускается насосный агрегат НВ-1. Давление на выходе насоса контролируется по месту. Значение давления должно быть в пределах $4,5 - 5,5 \text{ кг/см}^2$ на грузовой площадке и $2,5-3,5 \text{ кг/см}^2$ на причале перед шланговым устройством.
- 6.4. При достижении номинального давления на выходе работающего насоса, закрывается шаровый кран КШ22 на 20% от максимального угла открытия. При этом продукт начинает поступать в трубопровод на причал, и далее через шланговое устройство в танкер.
- 6.5. При закрывании байпасного шарового крана на 20% от максимального угла открытия происходит увеличение давления на выходе работающего насоса на $0,2-0,8 \text{ кг/см}^2$. Одновременно давление на причале (на выходе из грузового коллектора) возрастает с 0 до $0,15-0,25 \text{ кг/см}^2$.
- 6.6. В режиме с параметрами, указанными в п.6.5 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно :
- закрытие шарового крана на выходе насоса;
 - отключение насоса;
 - закрытие шарового крана на коллекторе причала;
 - закрытие шарового крана на приемном коллекторе грузовой площадки.
- 6.7. После согласования плана погрузки, оператор устанавливает угол открытия байпасного шарового крана на требуемое значение. В случае выхода заданных параметров за пределы нормы, система противоаварийной защиты производит ступенчатое приоткрытие байпасного шарового крана работающего насоса на 10%.
- 6.8. В случае возникновения нештатных и аварийных ситуаций, погрузку можно остановить как с кнопочных постов, установленных по месту.
- 6.9. В случае возникновения гидроудара (резкое превышение давления на выходном причальном коллекторе более 8 кг/см^2) система автоматически выполнит подпрограмму аварийной остановки погрузки.

7. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

7.1. Сигналом к окончанию погрузки может служить либо соответствующая команда от судового персонала, либо подача команды от оператора, либо сигнал окончания слива из вагонов-цистерн.

7.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.7.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка».

При этом автоматически выполняются следующие действия:

- закрывается выходной шаровый кран КШ7 насоса;
- останавливается насос;
- закрывается шаровый кран КШ7.1 выходного причального коллектора;
- закрываются приемные шаровые краны КШ1 – КШ3 на входном коллекторе грузовой площадки.

7.3. Производится дренирование трубопроводов и аккумуляция остатков продукта в буферной емкости для дальнейшего транспортирования на танкер.

7.4. После выполнения подпрограммы дренирования и транспортировки остатков продукта на танкер производится инертирование трубопроводов азотом.

7.5. После проведения процедур опорожнения и инертирования трубопроводов производится контроль уровней в буферных и аварийной емкостях.

7.6. При наличии уровня в аварийной емкости более 15 % производится откачка жидкости в автоцистерну с последующим вывозом за пределы терминала для утилизации.

7.7. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.7.2 – п.7.6 производится отсоединение автоцистерн от приемных коллекторов грузовой площадки с последующим вывозом их за территорию терминала.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

8.1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

8.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. работы по перегрузке прекращаются до устранения неисправностей.

8.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных подвижках судна у причала.

8.4. Подавать (слускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

8.5. Перед подсоединением шлангов к приёмному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шлангуемом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

8.6. При погрузке оператор постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Начальнику смены при наливе продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах 1 метра относительно оси манифольда.

8.7. В местах соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

8.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

8.9. До начала грузовых операций все клинкетки на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

8.10. При попадании продукта в акваторию или территорию терминала необходимо:

- прекратить налив;
- выполнять оповещение согласно пункта 3.8. настоящей карты;
- приступить к сбору продуктов на территории терминала;
- место разлива засыпать песком, песок убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой;
- при разливе на причале или грузовой площадке разлитые продукты и смывы выкачиваются в аварийную ёмкость Е-1.

8.11. Первоочередные действия по руководству операцией по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителя, назначаемого начальником СМБ (служба морской безопасности порта Темрюк), осуществляет начальник смены. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализацию разлива, скорейшую ликвидацию последствий.

8.12. Начальник смены, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором продуктов.

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

9.1. Пары дизельного топлива оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 5 мг/м³.

9.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм:

9.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.

9.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.

9.2.3. При попадании в желудок боли в области желудка, тошнота, рвота.

9.3. Меры первой до врачебной медицинской помощи.

9.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.

9.3.2. При воздействии на глаза немедленно промыть слабой струёй в течении 10–15 мин затем обратиться к врачу.

9.3.3. При воздействии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.

Подразделения согласующие
РТК

Подпись руководителя
подразделения

Дата
согласования

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Составитель: инженер ППБ	Середа Е.Ю.		09.2022 г
Согласовано: Главный инженер	Шадурский С.Н.		09.2022 г

ООО «Экспойл Групп» г. Темрюк		Рабочая технологическая карта (РТК)			«Утверждаю» Генеральный директор ООО «Экспойл Групп» _____ 2022 г. _____ Г.В. Зырянова		РТК № 3-С				
		Виды работ: Слив из вагоно- цистерны в грузо- вые танки судна	Груз : Стирол		Характеристика груза: ЛВЖ (легко воспламеняющаяся жидкость) Прозрачная вязкая жидкость с характерным запахом, вредная						
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА						
№	К о д	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ	Расстановка (рабочий/машин) по технологич. операциям			№	К о д	НАИМЕНОВАНИЕ	Грузо- подъ- ем- ность тонн	Количество по операциям	
			Б е р е г о в а я	Б у к с и р н а я	В С Е Г О					Произ- води- тель- ность техно- логи- ческой линии м3 час	Шланговка отшланговка
	техно- лого- гиче- ской опе- ра- ции										
1.		Постановка вагонов-цистерн.	3		3	1		Буксир	-		1
2.		Швартовка судна.	3	2	5	2		Шланги грузовые	-		1
3.		Шланговка судна.	2		2	3		Судовой кран или тельфер	1,0		1
4.		Соединение вагонов-цистерн с приемными коллекторами грузового манифольда судна.	2		2	4		Автопогрузчик	0,5		1
5.		Начало выгрузки.	2		2	5		Растительный или синтетический кольцевой строп	1*		-
6.		Контрольная остановка выгрузки для замера параметров и количества груза в вагонах- цистернах.	2		2	6		Коллектор, гидрошланги, всасываю- щие шланги, муфты	-		комплект
7.		Выгрузка.	3		3	7		Буксирные концы 18 – 20 м	-		
8.		Остановка погрузки.	3		3	8		Оттяжки для спуска и перемещения шлангов	-		4 2
9.		Опорожнение трубопроводов.	2		2	9		Спасательные жилеты, каски, рукавицы	-		
10.		Инертирование трубопроводов.	2		2	10		Средства защиты глаз и органов дыхания респираторы «лепесток» или «кастра-2», фильтрующий промышленный противогаз с коробкой	-		комплект
11.		Отсоединение вагонов-цистерн от грузового манифольда судна.				11		«А» или «БКФ»	-		
12.		Отшланговка.	2		2			Инструмент и приспособления			по потребности
13.		Отшвартовка.	3	2	5						
Примечания: * максимальная производительность погрузки для двух вагонов-цистерн					Примечание: * задействуются при необходимости						
					№ извещения об изменении				Всего листов		6
					Дата внесения				Лист		1

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с грузовыми операциями на причалах.

1.2. Погрузка (налив) судов (танкеров) производится в следующей последовательности: после окончания швартовых операций и оформления «Чек листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки и заземления танкера, начинаются работы по подсоединению шланговых устройств к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надёжность подсоединения и герметичность трубопроводов, заземление и только после этого груз в танки судна насосами по трубопроводам подаётся из вагонов-цистерн. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надёжности соединения шлангов с грузовой магистралью судна. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек. Убедившись в надёжности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовые операции осуществляются силами и средствами Темрюжского морского порта.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе танкера, закрытие и открытие грузовых клинкетов во всех случаях производится экипажем судна.

1.5. Во время погрузки судна на причале осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Обеспечение технологических режимов погрузки осуществляется судовой командой под контролем береговой смены сливщиков-наливщиков.

1.7. погрузка производится ступенчато, по две вагон-цистерны. Очередность и план выгрузки вагонов-цистерн определяет сменный оператор.

1.8. По окончании погрузки судна по команде сменного оператора производятся отшланговка танкера от берегового трубопровода, ставят заглушки на фланцы шлангов до снятия их с судна. Шланговое устройство выводится на штатное место. Отсоединяется провод заземления.

1.9. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.п. лицо обнаружившее разлив в первую очередь принимает меры по прекращению грузовых операций, для чего сообщает по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РТК, затем оповещает:

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера порта Мечел
- дежурный 33 ОГПС

тел. № 5-17-48, 5-24-63
тел. № 5-58-15
тел. № 5-18-01

2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПОГРУЗКЕ СУДОВ

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния на территории ведения грузовых операций при сливе танкера возлагается на сменного оператора, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT), Обязательном постановлении морской администрации порта Темрюк, Общими и специальными правилами перевозки наливных грузов, Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации (ПГБ-01-03), Правилами пожарной безопасности.

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором, ведомственной пожарной охраной.

2.2. Все лица, работающие на территории терминала, обязаны помнить, что причал при погрузке танкеров представляет производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. На территории места ведения грузовых операций и в служебных помещениях курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Разведение огня, производство работ с применением огня (газо- и электросварки), использование паяльных ламп на территории ведения грузовых операций при погрузке танкера запрещается. Эти работы можно проводить после оформления в установленном порядке наряда-допуска (разрешения).

2.5. Территория ведения грузовых операций и акватория должны содержаться в чистоте.

2.6. Движение всех видов транспорта по территории ведения грузовых операций без специальных средств защиты запрещается. Подвоз судового снабжения производить транспортом взрывозащищенного исполнения.

2.7. Запрещаются любые грузовые операции во время грозы.

2.8. Дежурный диспетчер порта обязан не позднее, чем за два часа до прибытия танкера известить ведомственную пожарную охрану порта: указать название судна, род продуктов и номер причала.

2.9. Ограждение и охрана места ведения грузовых операций должны полностью гарантировать отсутствие на территории лиц, не связанных с работой на пристани и судах, стоящих у причалов. Допуск лиц в нетрезвом состоянии запрещается.

2.10. При обнаружении течи в шлангах, компенсаторах, береговых и судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

2.11. Подъездные дорожки и подъезды к местам дислокации пожарной техники должны всегда содержаться в исправном состоянии и не загромождаться. У каждого специально оборудованного места для подъезда и установки пожарных автомашин должны быть установлены таблички «Пожарный подъезд не загромождать».

2.12. На территории ведения грузовых операций должны находиться оборудованные посты первичных средств пожаротушения: 2 углекислотных огнетушителя ОУ-5, 2 порошковых огнетушителя ОП-10, один ящик с песком 1 м³ и лопата, кошма 2 х 2 м – 1 шт.

2.13. Каждый вновь направляемый на работу связанную с наливом танкеров должен обязательно ознакомиться с правилами пожарной безопасности, проинструктирован и только после этого он может быть допущен к работе.

2.14. Вдоль причала должен быть установлен противопожарный трубопровод (сухотруб) с распределительными гребёнками для создания водяной завесы между судном и

2.15. Место ведения грузовых операций должно иметь громкоговорящую и телефонную связь.

2.16. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Темрюк, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с лестниц технологических площадок.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по эксплуатации терминала;
- Инструкцией производственной по ликвидации разлива продуктов на терминале;
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории терминала при проведении работ по перевалке продуктов

3.3. При работе со шлангами персонал должен быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристёгнутыми подбородными ремнями, о чём несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки вагонов-цистерн должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на ЖД транспорте.

3.5. В процессе постановки вагонов-цистерн, рабочие не должны находиться на площадке и быть за пределами колесотбора.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговки, соединение грузового коллектора с вагонами-цистернами, начала погрузки) особое внимание уделять качеству трубопроводных и шланговых соединений.

3.7. Для защиты персонала терминала от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противоаэрозольные повязки, защитные очки, защитные рукавицы).

3.8. Для предупреждения несчастных случаев получения травм предусмотрена малая механизация работ по шланговке, стукровке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков (фискар) с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1.

Технологическая схема
выгрузки танкера



Условные обозначения

- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------------|
| ⊙ | Грузовой манифольд судна | ⊙ | Приемный манифольд паровой фазы |
| ⊙ | Коллектор-распределитель | ⊙ | Коллектор приемника паровой фазы |
| ⊙ | Грузовой рукав Ду100 | ⊙ | Рукав приема паровой фазы Ду50 |
| ⊙ | Вагон-цистерна | ⊙ | Рукав подачи азота Ду32 |
| | | ⊙ | Азотная установка |

5. ВЫГРУЗКА ТАНКЕРА

- 5.1. Технологическая схема погрузки представлена на листе 4. При получении сигналов готовности от смежного персонала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале выгрузки.
- 5.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подающий продукт шаровые краны В4 и В5 на наливных стояках.
- 5.3. После открытия кранов В3 и В4 открываются вентили В3.1 и В4.1 подачи азота в вагон-цистерну. Время заполнения азотной подушки 30 минут.
- 5.4. После заполнения азотом вагона-цистерны вентили В3.1 и В4.1 подачи азота закрываются, после чего открываются краны В2 и В3.
- 5.5. Далее открывается главный грузовой кран В1и по команде оператора запускается судовой насосный агрегат. Давление на коллекторе-распределителе контролируется по месту. Значение давления должно быть в пределах 1,5 – 2,5 кг/см².
- 5.6. Открываются краны приема паровой фазы В6, В7 и В8.
- 5.7. В режиме с параметрами, указанными в п.5.5 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно :
- закрытие главного шарового крана В1;
 - отключение насоса;
 - закрытие шарового крана на наливных стояках.
- 5.8. После согласования плана погрузки, оператор начинает выгрузку.
- 5.9. Контроль уровней наполнения в вагонах цистернах производится визуально по месту установки наливных стояков.
- 5.10. При приближении к номинальному уровню заполнения вагонов-цистерн производится подача команды на снижение производительности погрузки до минимального значения в 25-30 м³/ч.
- 5.11. При достижении уровня наполнения в вагонах-цистернах до номинальной величины (калибровочная планка в вагоне-цистерне) производится останов грузовых насосов. Закрываются краны приема паровой фазы В6, В7 и В8.
- 5.12. После наполнения вагонов-цистерн производится переустановка наливных стояков на следующую пару вагонов-цистерн и процесс повторяется в соответствии с п.п. 5.2 – 5.10.

6. ОКОНЧАНИЕ ВЫГРУЗКИ

- 6.1. Сигналом к окончанию выгрузки может служить либо соответствующая команда от судового персонала, либо подача команды от берегового оператора, либо сигнал окончания налива вагонов-цистерн.
- 6.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.6.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка». При этом автоматически выполняются следующие действия :
- закрывается кран В1;
 - останавливается судовой насос;
 - закрывается шаровые краны В2, В3;
 - Открываются краны В3 и В4;
 - Открываются краны В2.1 и В3.1 для продувки грузовых рукавов поз.3 с целью освобождения рукавов от груза и инертирования.
- 6.3. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.6.2 производится отсоединение вагонов-цистерн от коллекторов с последующим выходом их за территорию терминала.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

7.1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

7.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. работы по перегрузке прекращаются до устранения неисправностей.

7.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных подвижках судна у причала.

7.4. Подавать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

7.5. Перед подсоединением шлангов к приемному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шланговом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

7.6. При погрузке оператор постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Начальнику смены при наливе продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах 1 метра относительно оси манифольда.

7.7. В местах соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

7.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

7.9. До начала грузовых операций все клинкетки на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

7.10. При попадании продукта в акваторию или территорию терминала необходимо:

- прекратить налив;
- выполнять оповещение согласно пункта 1.9. настоящей карты;
- приступить к сбору продуктов на территории терминала;
- место разлива засыпать сорбентом, сорбент убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой,
- при разливе на причале или грузовой площадке разлитые продукты и смывы выкачиваются в аварийную ёмкость согласно плана ликвидации аварийных ситуаций.

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Составитель: инженер-технолог	Лысокопъ Н.В.		09.2022 г
Корректировка: инженер по эксплуатации			
Согласовано: зам.директора	Покладенко С.В.		09.2022 г

7.11. Первоочередные действия по руководству операцией по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителя, назначаемого начальником СМБ (служба морской безопасности порта Темрюк), осуществляет сменный оператор. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализации разлива, скорейшую ликвидацию последствий.

7.12. Сменный оператор, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором продуктов.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

8.1. Пары МТБЭ оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий – взрыво-пожароопасные. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 0,2 мг/м³.

8.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм:

8.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.

8.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.

8.2.3. При попадании в желудок боли в области желудка, тошнота, рвота.

8.3. Меры первой до врачебной медицинской помощи.

8.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.

8.3.2. При воздействии на глаза немедленно промыть слабой струёй в течении 10– 15 мин затем обратиться к врачу.

8.3.3. При воздействии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.

Подразделения согласующие РТК	Подпись руководителя подразделения	Дата согласования

ООО «ЭКСПОЙЛ ГРУПП»

РАБОЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ 4-СИТ

**на проведение грузовых операций
с территорий причалов**

№ 23,24 и 19 морского порта Темрюк.

Вид грузовой операции :
выгрузка из вагон-цистерны в танкер
Продукт : Спирт изобутиловый технический

ООО «ЭкспойлГрупп» г. Темрюк		Рабочая технологическая карта (РТК)			«УТВЕРЖДАЮ» Генеральный директор ООО «ЭкспойлГрупп» «_01_»_сентября_2022_г. _____ Г.В. Зырякова		РТК № 4-СИТ			
		Виды работ:	Груз:							
		Выгрузка из вагон-цистерны в танкер	Спирт изобутиловый технический		Характеристика груза:					
					Прозрачная бесцветную жидкость слегка маслянистой консистенции, умеренно опасное вещество, легковоспламеняющаяся.					
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА					
№ к о д	Технологические операции	Расстановка согласно технологическим операциям			Производительность технологической	№ к о д Технические средства	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество по операциям		
		Основные	Вспомогательные	ВСЕГО				Грузоподъемность, тонн	Связнительные	Грузовые
1	Постановка танк-когтейнеров.	3		3		1	Насосная установка			1*
2	Подготовка танк-когтейнеров.	3	2	5		2	Шланги грузовые		6	
3	Шланговка танк-когтейнеров.	2		2		3	Тельфер***	1,0	1	
4	Соединение танк-когтейнеров с приемными коллекторами.	2		2		4	Автопогрузчик.	0,5	1	
5	Начало выгрузки.	2		2	25*	5	Коллектор, рукава, всасывающие шланги, муфты.		1	
6	Контрольная остановка выгрузки для замера параметров и количества груза в танк-когтейнеров.	3		3		6	Оттяжки для спуска и перемещения грузовых шлангов.		2	
7	Выгрузка.	3		3	50-400*	7	Спецкостюмы, каски, рукавицы.			5**
						8	Средства защиты глаз и органов дыхания.			5**
8	Остановка погрузки.	3		3			респираторы «лепесток» или «аэра-2».			
9	Опорожнение трубопроводов.	2		2	2-5*		фильтрующей промышленной противогаз с коробкой «А» или «БКФ».			
10	Инертирование трубопроводов.	2		2	10*					
11	Отсоединение танк-когтейнеров от грузового коллектора.	2		2		9	Инструмент и приспособления.		1**	
12	Уборка танк-когтейнеров.	3		3						
13	Отшвартовка	3	2	5						
Примечания. *производительность в м ³ /час					Примечания. *Группа из двух насосных агрегатов **Указано в комплектах ***В составе судовой комплектации (грузовая стрела)			Изм.		Лист 1.
								№ извещения		Листов 6

- 2.15. Место ведения грузовых операций должно иметь громкоговорящую и телефонную связь.
- 2.16. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Тейрок, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с палубы технологических площадок.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по технической эксплуатации оборудования;
- Инструкцией по ликвидации разлива продуктов;
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории при проведении грузовых операций.

3.3. При работе со технологическим оборудованием у кордона причалов персонал должен быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристегнутыми подбородками ремнями, о чём несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки танк-контейнеров должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на автомобильном транспорте при транспортировке опасных грузов.

3.5. В процессе постановки танк-контейнеров, персонал грузовой площадки не должен находиться за пределами площадки для постановки танк-контейнеров.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговки, соединении грузового коллектора с танк-контейнером, начала выгрузки) особое внимание уделять качеству стационарных трубопроводных и быстроразъемных соединений.

3.7. Для защиты персонала терминала от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противоаэрозольные повязки, защитные очки, защитные рукавицы).

3.8. Для предупреждения несчастных случаев и получения травм, предусмотрена малая механизация работ по шланговке, установке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1

Примечания.

Примечания.

Изм.

Лист 2

№ изменений

Листов 6

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙТехнологическая схема
выгрузки танкераУсловные обозначения

- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------|
| ① | Грузовой манифольд судна | ③ | Грузовой рукав Ду100 |
| ② | Коллектор-распределитель | ④ | Танк-контейнер |

РТК № 16-ЭГ

5. ПОГРУЗКА ТАНК-КОНТЕЙНЕРОВ

- 5.1. Технологическая схема погрузки представлена на листе 4. При получении сигналов готовности от смежного персонала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале погрузки.
- 5.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подающий продукт на распределительной магистрали.
- 5.3. После открытия кранов на распределительной магистрали открываются клапаны танк-контейнеров.
- 5.4. После открытия шаровых кранов и клапанов танк-контейнеров запускаются судовые насосы.
- 5.5. Далее по команде оператора производится плановое закрытие байпасного крана в составе судового оборудования до достижения требуемой производительности. Давление на коллекторе-распределителе контролируется по месту с помощью манометров, установленных по месту. Значение давления должно быть в пределах 1,5 – 4,5 ат/см².
- 5.6. В режиме с параметрами, указанными в п.5.5 производится контроль протечек из всей трубопроводной цепочки и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполнив подпрограмму аварийного останова, а именно:
- отключение судовых насосов;
 - закрытие главного шарового подающей магистрали;
 - закрытие шаровых кранов на танк-контейнерах.
- 5.7. После согласования плана погрузки, оператор начинает выгрузку.
- 5.8. Контроль уровней наполнения в грузовых танках судна производится судовой командой.
- 5.9. При приближении к номинальному уровню заполнения грузовых танков судна производится подача команды на снижение производительности погрузки до минимального значения в 25-30 м³/ч.
- 5.10. При достижении уровня наполнения в танк-контейнерах до номинальной величины производится останов грузовых судовых насосов.
- 5.11. После снятия автоштерти производится перестановка автоштерти с последующим их подключением к грузовому входному коллектору и процесс повторяется в соответствии с п.п. 5.2 – 5.10.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

6. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

- 6.1. Сигналом к окончанию грузовых операций может служить либо соответствующая команда от судовой персонала, либо подача команды от берегового оператора.
- 6.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.6.1) оператором производится подача макрокоманды «остан погрузка». При этом оператором выполняются следующие действия:
- останавливаются судовые насосы;
 - закрываются краны подающей соединительной магистрали;
 - закрываются клапаны танк-контейнеров;
- 6.3. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.6.2 производится отсоединение танк-контейнеров от приемных грузовых коллекторов с последующим вывозом их за территорию терминала.

Примечания.	Примечания.	Изм.		Лист 5	
		№ извещения		Листов 6	
РПК № 16-ЭГ		ПРОДОЛЖЕНИЕ			
<p style="text-align: center;"><u>7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u></p> <p>7.1. До начала грузовых операций производитель работ должен провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.</p> <p>7.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. грузовые операции прекращаются до устранения неисправностей.</p> <p>7.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).</p> <p>7.4. Подвязать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.</p> <p>7.5. Перед подсоединением шлангов к приёмному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шланговом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или трещи, потёртостей, глубоких наружных порезов).</p> <p>7.6. При выгрузке персонал должен постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Старшему смены при наливе продукта во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы прокладка судна вдоль причала находилась в пределах +/- 1 метр относительно оси маякофала.</p> <p>7.7. В местах фланцевых и быстроразъёмных соединений грузовых шлангов должны устанавливаться подломы.</p> <p>7.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.</p> <p>7.9. До начала грузовых операций все кинжеты на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.</p> <p>7.10. При попадании продукта в акваторию или территорию причалов необходимо :</p> <ul style="list-style-type: none"> - прекратить грузовые операции; - выполнить оповещение согласно пунктам 1.9. настоящей карты; - приступить к сбору продуктов с поверхности причала и в прилегающей акватории; - место разлива засыпать сорбентом, сорбент убрать в специальный контейнер, окончательно очистка пристани производится паром или горячей водой; - при разливе на причале или грузовой площадке, разлитые продукты и смеси выключаются в аварийную ёмкость согласно плану ликвидации аварийных ситуаций. 		<p>7.11. Первоочередные действия по руководству операцией по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителя, назначаемого службой СМБ (служба морской безопасности порта Тёмрюк), осуществляет старший смены. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализацию разлива, скорейшую ликвидацию последствий.</p> <p>7.12. Старший смены, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором разлитых продуктов в соответствии с планом ПМЛА.</p> <p style="text-align: center;"><u>8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА</u></p> <p>8.1. Пары продукта оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий – прозрачная бесцветная жидкость слегка маслянистой консистенции. Не имеет запаха и обладает сладковатым вкусом. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 5* мг/м³ (в соответствии с паспортом безопасности на перевозимый продукт).</p> <p>8.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм.</p> <p>8.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.</p> <p>8.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза, жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.</p> <p>8.2.3. При попадании в желудок вызывает боли в области желудка, тошнота, рвота.</p> <p>8.3. Меры первой доврачебной медицинской помощи.</p> <p>8.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.</p> <p>8.3.2. При воздействии на глаза немедленно промыть слабой струей в течение 10– 15 мин, затем обратиться к врачу.</p> <p>8.3.3. При воздействии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.</p>			
Примечания.	Примечания. *ПДК указана в соответствии с данными паспорта безопасности по бензолу.	Изм.		Лист 6	
		№ извещения		Листов 6	

Должность	Фамилия Имя Отчество	Подпись	Дата
Составитель : Главный грузовой менеджер	Лысковъ Н.В.		01.09.2022
Согласовано : зам. директора по тех части	Покладенко С.В.		01.09.2022
Корректировка :			
Корректировка :			
Корректировка :			

Приложение 1
к рабочей технологической карте № 16-ЭКГ

**Перечень индивидуальных средств защиты (СИЗ/СИЗОД)
персонала при выполнении грузовых операций.**

СИЗ/СИЗОД: органы дыхания	Фильтрующие промышленные противогазы с коробкой марки А, БКФ, коробка защитного цвета или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.
Глаза	Защитные очки (закрытые герметичные очки марки "Г")
Руки	Паста типа "Биологические перчатки", защитные кожаные или брезентовые рукавицы
Кожа	Комбинезоны защитные ограниченного срока использования из нетканного нешерстяного материала (термостойкий) в соответствии с ГОСТ 12.4.100-92, ГОСТ Р 50714-94, ГОСТ 29122-91, прорезиненный или брезентовый фартук, резиновая или брезентовая нескользящая обувь с глубоким рифлением.

ООО «ЭКСПОЙЛ ГРУПП»

РАБОЧАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

№ 6-ЭГ

на проведение грузовых операций
с территорий причалов
№ 23,24 и 19 морского порта Темрюк.

Вид грузовой операции :
выгрузка из автоцистерны на судно
Продукт :
Этиленгликоль

ООО «Экспойл Групп» г. Темрюк		Рабочая технологическая карта (РТК)			«УТВЕРЖДАЮ» Генеральный директор ООО «Экспойл Групп» " 01 " сентября 2022 г. _____ Г.В. Зырянова			РТК № 6-ЭГ			
		Виды работ: Выгрузка из автоцистерны на судно	Груз: патока		Характеристика груза: Бурая жидкость сладковатым запахом, вязкая консистенция.						
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА						
№ к о д	Технологические операции	Расстановка согласно технологическим операциям			Производительность технологической	№ к о д Технические средства	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество по операциям			
		Основные	Вспомогательные	ВСЕГО				Грузоподъемность * тонн	Соединительные	Грузовые	
1	Постановка автоцистерны	3		3		1	Насосная установка			1*	
2	Подготовка автоцистерны	3	2	5		2	Шланги грузовые		6		
3	Шланговая автоцистерна	2		2		3	Тальфер***	1,0	1		
4	Соединение автоцистерны с приемными коллекторами	2		2		4	Автопогрузчик	0,5	1		
5	Начало выгрузки	2		2	25*	5	Коллектор, рукава, всасывающие шланги, муфты		1		
6	Контрольная остановка выгрузки для замера параметров и количества груза в автоцистерне	3		3		6	Оттежки для спуска и перемещения грузовых шлангов		2		
7	Выгрузка	3		3	50-400*	7	Спецкостюмы, каски, рукавицы			5**	
						8	Средства защиты глаз и органов дыхания			5**	
8	Остановка погрузки	3		3			респираторы «лепесток» или «аэстра-2»				
9	Опорожнение трубопроводов	2		2	2-5*		фильтрующий промышленный противогаз с коробкой «А» или «БКФ»				
10	Инертирование трубопроводов	2		2	10*						
11	Отсоединение автоцистерны от грузового коллектора	2		2		9	Инструмент и приспособления		1**		
12	Уборка автоцистерны	2		2							
13	Отшвартовка	3	2	5							
Примечания. *производительность в м ³ /час						Примечания. *Группа из двух насосных агрегатов **Указано в комплектах ***В составе судовой комплектации (грузовая стрела)			Изм.		Лист 1
									№ извещения		Листов 6
РТК № 6-ЭГ						ПРОДОЛЖЕНИЕ					

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с грузовыми операциями на причалах № 23, 24 и 19.

1.2. Погрузка (налив) судов (танкеров) производится в следующей последовательности: после окончания швартовных операций и оформления «Чек листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки и заземления танкера, начинаются работы по подсоединению шланговых устройств к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надежность подсоединения и герметичность трубопроводов, система заземления, и только после этого груз в танкер через насосные агрегаты подается. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надежности соединения шлангов. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек (работа одним насосом). Убедившись в надежности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовные операции осуществляются силами и средствами Темрюкского морского порта.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе танкера, закрытие и открытие грузовых кранкетов во всех случаях производится экипажем судна.

1.5. Во время выгрузки судна на причале осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Обеспечение технологических режимов выгрузки осуществляется судовой командой под контролем береговой смены сливщиков-наливщиков.

1.7. Погрузка производится ступенчато, по 4-8 танк-контейнеров. Очередность и план налива танк-контейнеров определяет старший смены.

1.8. По окончании погрузки судна по команде сменного оператора производится отшланговка танкера от берегового трубопровода, ставят заглушки на фланцы шлангов со стороны их с судна. Шланговое устройство выводится на штатное место. Отсоединяется провод заземления.

1.9. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.п. либо обнаружившее разлив в первую очередь принимает меры по прекращению грузовых операций, для чего сообщает по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РТК, затем оповещает:

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера порта Метел
- дежурный 33 ОГПС

тел № 5-17-48, 5-24-63
тел № 5-58-15
тел № 5-18-01

Примечания:

РТК № 6-ЭГ

2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния на территории ведения грузовых операций при сливе танкера возлагается на сменного оператора, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT), Обязательном постановлении морской администрации порта Темрюк, Общем и специальными правилами перевозки наливных грузов, Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации.

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором (инспекцией МЧС).

2.2. Все лица, работающие на территории терминала, обязаны помнить, что причал при погрузке танкеров представляет производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. На территории места ведения грузовых операций и в служебных помещениях курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Разведение огня, производство работ с применением огня (газо- и электросварки), использование паяльных ламп на территории ведения грузовых операций при погрузке танкера запрещается. Эти работы можно проводить после оформления в установленном порядке наряда-допуска (разрешения).

2.5. Территория ведения грузовых операций и акватория должны содержаться в чистоте.

2.6. Движение всех видов транспорта по территории ведения грузовых операций без специальных средств защиты запрещается. Подвоз судового снабжения производить транспортом вывоза-защитного исполнения.

2.7. Запрещаются любые грузовые операции во время грозы.

2.8. Старший смены (либо агент) обязан не позднее, чем за два часа до прибытия танкера известить ведомственную пожарную охрану порта: указать название судна, род продуктов и номер причала.

2.9. Ограждение и охрана места ведения грузовых операций должны полностью гарантировать отсутствие на территории лиц, не связанных с работой на пристани и судах, стоящих у причалов. Допуск лиц в нетрезвом состоянии запрещается.

2.10. При обнаружении течи в шлангах, компрессорах, береговых и судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

2.11. Подземные дороги и подъезды к местам дислокации противопожарного инвентаря должны всегда содержаться в исправном состоянии и не загромождаться. У каждого специально оборудованного места для подъезда и установки пожарных автоматов должны быть установлены таблички «Пожарный подъезд не загромождать».

2.12. На территории ведения грузовых операций должны находиться оборудованные посты первичных средств пожаротушения: 2 углекислотных огнетушителя ОУ-5, 2 порошковых огнетушителя ОП-10, один ящик с песком 1 м³ и лопата, кошма 2 х 2 м – 1 шт.

2.13. вновь прибывший и дополнительный (внештатный) персонал должен обязательно ознакомиться с правилами пожарной безопасности, инструктироваться и только после этого он может быть допущен к работе.

2.14. Вдоль причала должен быть установлен противопожарный трубопровод (сухотруб) с распределительными гребенками для создания водной завесы между судном и кордонном причале.

Примечания:

Изм.

Лист 2

№ извещения

Листов 6

ПРОДОЛЖЕНИЕ

- 2.15. Место ведения грузовых операций должно иметь громкоговорящую и телефонную связь.
- 2.16. Контроль за организацией противопожарного режима на судах осуществляет Служба морской администрации СМБ Темрок, а в порту государственная противопожарная служба и ведомственная пожарная охрана (МЧС РФ).

А. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение рабочих в воду при штаговке/отштаговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;
- падение персонала с лестниц технологических проходов.

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по технической эксплуатации оборудования;
- Инструкцией по ликвидации разлива продуктов;
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности на режимной территории при проведении грузовых операций.

3.3. При работе со технологическим оборудованием у кордона причалов персонал должен быть в спасательных жилетах в защитных касках с пристегнутыми подбородными ремнями, о чём несут персональную ответственность.

3.4. В процессе постановки танк-контейнеров должны быть соблюдены все необходимые меры безопасности, установленные на автомобильном транспорте при транспортировке опасных грузов.

3.5. В процессе постановки танк-контейнеров, персонал грузовой площадки не должен находиться за пределами площадки для постановки танк-контейнеров.

3.6. При выполнении грузовых операций (штаговка, соединение грузового коллектора с танк-контейнером, начала выгрузки) особое внимание уделять качеству стационарных трубопроводных и быстроразъемных соединений.

3.7. Для защиты персонала терминала от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противозеркальные повязки, защитные очки, защитные рукавицы);

3.8. Для предупреждения несчастных случаев и получения травм, предусмотрена малая механизация работ по штаговке, установке и демонтажу оборудования с использованием мобильных погрузчиков с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1.

Примечания.

Примечания.

Изм.

Лист 3

№ извещения

Листов 6

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Примечания:

Изм.

Лист 4

№ изменения

Листов 6

РТК № 16-ЭГ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

5. ПОГРУЗКА ТАНК-КОНТЕЙНЕРОВ

6. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

5.1. Технологическая схема погрузки представлена на листе 4. При получении сигнала готовности от смежного персонала и судовой команды, оператор оповещает все задействованные в технологическом процессе службы о начале погрузки.

5.2. По команде оператора грузовой площадки открывается подводящий продукт на распределительной магистрали.

5.3. После открытия кранов на распределительной магистрали открываются клапана танк-контейнеров.

5.4. После открытия шаровых кранов и клапанов танк-контейнеров запускаются судовые насосы.

5.5. Далее по команде оператора производится плавное закрытие байпасного крана в составе судового оборудования до достижения требуемой производительности. Давление на коллекторе-распределителе контролируется по месту с помощью манометров, установленных по месту. Значение давления должно быть в пределах $1,5 - 4,5 \text{ кг/см}^2$.

5.6. В режиме с параметрами, указанными в п.5.5 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно:

- отключение судовых насосов;
- закрытие главного шарового подводящей магистрали;
- закрытие шаровых кранов на танк-контейнерах.

5.7. После согласования плана погрузки, оператор начинает выгрузку.

5.8. Контроль уровня наполнения в грузовых танках судна производится судовой командой.

5.9. При приближении к номинальному уровню заполнения грузовых танков судна производится подача команды на снижение производительности погрузки до минимального значения в $25-30 \text{ м}^3/\text{ч}$.

5.10. При достижении уровня наполнения в танк-контейнерах до номинальной величины производится останов грузовых судовых насосов.

5.11. После слива автошестери производится перестановка автошестери с последующим их подключением к грузовому входному коллектору и процесс повторяется в соответствии с п.п. 5.2 – 5.10.

6.1. Сигналом к окончанию грузовых операций может служить либо соответствующая команда от судового персонала, либо подача команды от берегового оператора.

6.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.6.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка». При этом оператором выполняются следующие действия:

- останавливаются судовые насосы;
- закрываются краны подводящей соединительной магистрали;
- закрываются клапана танк-контейнеров;

6.3. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.6.2 производится отсоединение танк-контейнеров от приевных грузовых коллекторов с последующим выводом их за территорию терминала.

Примечания:	Примечания:	Изм.	Лист 5
		№ извещения	Листов 6
РТК № 6-ЭГ	ПРОДОЛЖЕНИЕ		
<p style="text-align: center;"><u>7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u></p> <p>7.1 До начала грузовых операций производитель работ должен провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.</p> <p>7.2 При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.п. грузовые операции прекращаются до устранения неисправностей.</p> <p>7.3 Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных перемещениях судна у причала (дрейф судна).</p> <p>7.4 Подать (спустить) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.</p> <p>7.5 Перед подсоединением шлангов к приемному патрубку судна необходимо удостовериться в том, что на шлангуемом устройстве нет видимых дефектов (следов износа, вала или трещин, потёртостей, глубоких наружных порезов).</p> <p>7.6 При выгрузке персонал должен постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. Старшему смены при выгрузке груза во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана танкера производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах +/- 1 метр относительно оси манифолда.</p> <p>7.7 В местах фланцевых и быстроразъемных соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.</p> <p>7.8 Грузовые шланги должны быть сертифицированы.</p> <p>7.9 До начала грузовых операций все клипеты на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.</p> <p>7.10 При попадании продукта в акваторию или территорию причалов необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прекратить грузовые операции; - выполнять оповещение согласно пункта 1.9. настоящей карты; - приступить к сбору продуктов с поверхности причала и в прилегающей акватории; - место разлива засыпать сорбентом, сорбент убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой; - при разливе на причале или грузовой площадке, разлитые продукты и смывы выкачиваются в аварийную ёмкость согласно плана ликвидации аварийных ситуаций. 	<p>7.11. Первоочередные действия по руководству операций по ликвидации разлива продуктов до прибытия руководителей, назначаемого службой СМБ (служба морской безопасности порта Тёмрок), осуществляет старший смены. Основные силы должны быть направлены на ликвидацию источника утечки, локализацию разлива, скорейшую ликвидацию последствий.</p> <p>7.12. Старший смены, до прибытия руководства на место разлива, либо до назначения лица ответственного за выполнение работ, руководит сбором разлитых продуктов в соответствии с планом ПМЛА.</p> <p style="text-align: center;"><u>8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА</u></p> <p>8.1. Пары продукта оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий – прозрачная бесцветная жидкость слегка маслянистой консистенции. Не имеет запаха и обладает сладковатым вкусом. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 5* мг/м³ (в соответствии с паспортом безопасности на переваливаемый продукт).</p> <p>8.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм:</p> <p>8.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.</p> <p>8.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.</p> <p>8.2.3. При попадании в желудок вызывает боли в области желудка, тошнота, рвота.</p> <p>8.3. Меры первой доврачебной медицинской помощи.</p> <p>8.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.</p> <p>8.3.2. При воздействии на глаза немедленно промыть слабой струей в течение 10–15 мин затем обратиться к врачу.</p> <p>8.3.3. При воздействии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.</p>		

Примечания:		Примечания: *ГДК указана в соответствии с данными паспорта безопасности по безопу.	Изм.
			Лист 6
		№ извещения	Листов 6
Должность	Фамилия Имя Отчество	Подпись	Дата
Составитель : Главный грузовой менеджер	Лысоконов Н.В.		01.09.2022
Согласовано : зам. директора по тех части	Повладенко С.В.		01.09.2022
Корректировка :			
Корректировка :			
Корректировка :			

Приложение 1
к рабочей технологической карте № 6-ЭКГ

**Перечень индивидуальных средств защиты (СИЗ/СИЗОД)
персонала при выполнении грузовых операций.**

СИЗ/СИЗОД: органы дыхания	Фильтрующие промышленные противогазы с коробкой марки А, БКФ, коробка защитного цвета или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.
Глаза	Защитные очки (закрытые герметичные очки марки "Г")
Руки	Паста типа "Биологические перчатки", защитные кожаные или брезентовые рукавицы.
Кожа	Комбинезоны защитные ограниченного срока использования из нетканного нешерстяного материала (термостойкий) в соответствии с ГОСТ 12.4.100-92, ГОСТ Р 50714-94, ГОСТ 29122-91, прорезиненный или брезентовый фартук, резиновая или брезентовая нескользящая обувь с глубоким рифлением.

ООО «Экспойл Групп» г. Темрюк	Рабочая технологическая карта (РТК)			«Утверждаю» Генеральный директор ООО «Экспойл Групп» "01"августа 2022 г. _____ Г.В. Зырянова		РТК № 2-Б- Л-0,2-62						
	Виды работ: Операция погрузки судно-судно	Груз : Дизельное топливо (Л-0,2-62)		Характеристика груза: ГЖ (горючая жидкость) Светлая маслянистая жидкость с характерным запахом								
ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА								
№	К о д	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ	Расстановка (рабочих/машин) по технологии. операциям			№	К о д	НАИМЕНОВАНИЕ	Грузо- подъ- ем- ность тонн	Количество по операциям		
			П О Д А Ю Щ А Я	П Р И Е М Н А Я	В С Е Г О					Произ- води- тель- ность техно- логи- ческой линии м3 час	Тех. ср.	Швартовка, Шланговка, отшланговка
техно- логи- чес- кой опе- ра- ции												
		1. Подготовка грузовых коллекторов.	3		3							
		2. Соединение грузового рукава с коллекторами.	3		3							
		3. Швартовые операции судов.	2	2	4							
		4. Шланговка судна.	2	2	4							
		5. Начало погрузки.	2		2	35-50						
		6. Контрольная остановка погрузки для замера параметров и количества груза	2		2							
		7. Погрузка с номинальной производительностью	2		2	140						
		8. Остановка погрузки										
		9. Опорожнение грузовых магистралей.	2		2							
		10. Отшланговка.	2	2	4							
		11. Отшвартовка.	1	2	3							
		12. Отсоединение грузовых рукавов.	2		2							
							1. Рукава грузовые				1	
							2. Судовой кран или стрела	1,0			1	
							3. Растительный или синтетический кольцевой строп		1			
							4. Коллектор, гидрошланги, грузовые рукава, фланцы				комплект	
							5. Буксирные концы 18 – 20 м					
							6. Оттяжки для спуска и перемещения шлангов				4	
							7. Спасательные жилеты, каски, рукавицы				2	
							8. Средства защиты глаз и органов дыхания реопираторы «Лелесток» или «аэстра-2», фильтрующий промышленный противогаз с коробкой «А» или «БКФ»				комплект	
							9. Инструмент и приспособления				по потребности	
							№ извещения об изменении				Всего листов	5
							Дата внесения				Лист	1

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая карта регламентирует выполнение основных и вспомогательных операций, мер безопасности, противопожарной защиты, мер по предотвращению загрязнения окружающей среды, связанных с погрузкой по схеме судно-судно.

1.2. Погрузка производится в следующей последовательности: после окончания швартовых операций и оформления «Чек листа», необходимых формальностей и подписания соответствующих документов, согласования плана погрузки, начинаются работы по подсоединению шланговых устройств к грузовым трубопроводам танкера. Проверяется надёжность подсоединения и терметичность трубопроводов, заземление и только после этого груз из вагонов-цистерн насосами по трубопроводам подаётся в танки судна. Первоначально запуск насосов осуществляется с малой производительностью для проверки плотности и надёжности соединения шлангов с грузовой магистралью судна. Во избежание образования статического электричества скорость движения груза в трубопроводе пока не должна превышать 1 м/сек. Убедившись в надёжности технологической линии, можно увеличивать производительность насосов до требуемой величины.

1.3. Швартовые операции осуществляются силами и средствами судовых команд.

1.4. Отдача заглушек на грузовом трубопроводе, закрытие и открытие грузовых клинкетов во всех случаях производится экипажами судов.

1.5. Во время погрузки осуществляется постоянный контроль за процессом налива, герметичностью соединений и натяжением шлангов.

1.6. Грузовой помощник капитана обеспечивает работу технологического оборудования.

1.7. По окончании погрузки производится отшланговка танкера от грузового коллектора, ставятся заглушки на фланцы шлангов до снятия их с судна. Шлангующее устройство выводится на штатное место.

1.8. В случае возникновения аварии, связанной с разливом груза, пожаром и т.п. в первую очередь принимаются меры по прекращению погрузки, для чего сообщается по радиоканалу, или телефону, о аварийной остановке погрузки, после чего выполняет операции по остановке погрузки в соответствии с РТК, затем оповещает:

- служба МЧС РФ
- дежурного сменного диспетчера порта Мечел
- дежурный 33 ОГПС

тел. № 5-17-48, 5-24-83

тел. № 5-58-15

тел. № 5-18-01

2. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПОГРУЗКЕ

2.1. Контроль за организацией противопожарного состояния возлагается на ответственное лицо, который обязан:

2.1.1. Строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в Международном руководстве по безопасности для танкеров и терминалов (ISGOTT). Обязательном постановлении морской администрации портов, Общими и специальными правилами перевозки наливных грузов, Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ-01-03).

2.1.2. Выполнять в установленные сроки все противопожарные мероприятия, предложенные государственным пожарным надзором, ведомственной пожарной охраной.

2.2. Все члены экипажа, обязаны помнить, что при погрузке суда представляют производственную единицу с повышенной пожарной опасностью. Поэтому все должны строго соблюдать правила пожарной безопасности, не допуская их нарушения. Никто не должен иметь спичек или зажигалок.

2.3. Борту судна курить запрещается. На видные места должны быть вывешены надписи «Не курить», «Огнеопасно».

2.4. Рабочие пространства на судне должны содержаться в чистоте.

2.5. Запрещается погрузка во время грозы.

2.6. При обнаружении течи в шлангах, компенсаторах, судовых трубопроводах грузовые работы прекращаются до устранения неисправностей.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

3.1. Опасные и вредные производственные факторы:

- падение в воду при шланговке/отшланговке;
- вероятность разлива и/или возгорания продукта;
- воздействие паров продукта на организм человека;

3.2. Рабочие кроме инструкций по специальности дополнительно руководствуются:

- Инструкцией по эксплуатации;
- Инструкцией производственной по ликвидации разлива продуктов
- Инструкцией о мерах пожарной безопасности при проведении работ по перевалке продуктов

3.3. При работе с грузовыми рукавами члены экипажа должны быть в спасательных жилетах и защитных касках с пристёгнутыми подбородными ремнями, с чем несут персональную ответственность.

3.6. При выполнении грузовых операций (шланговит, соединение приемного коллектора грузовой площадки, начала погрузки) особое внимание уделять качеству трубопроводных и шланговых соединений.

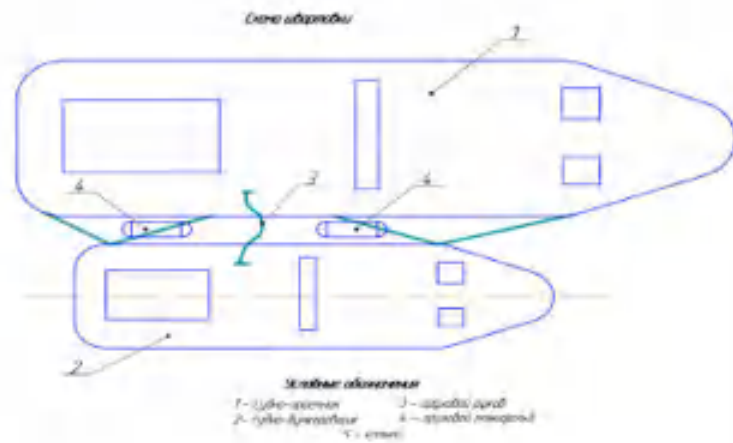
3.7. Для защиты членов экипажа от воздействия вредных и опасных факторов предусматривается:

- применение спецодежды ограниченного действия, не требующей регенерации и очистки (стирки);
- применение мобильных комплектов средств индивидуальной защиты (индивидуальные аптечки, противозарозольные повязки, защитные очки, защитные рукавицы);

3.8. Для предупреждения несчастных случаев получения травм предусмотрена малая механизация работ по шланговке, стужовке и демонтажу оборудования с использованием грузовых стрел с соблюдением необходимых требований техники безопасности.

3.9. Перечень индивидуальных средств защиты персонала приведен в приложении 1

4. ШВАРТОВЫЕ ОПЕРАЦИИ



5.2. При готовности к погрузке/выгрузке, грузовой помощник капитана оповещает все о начале погрузки.

5.3. По команде грузового помощника капитана открывается подающий продукт клинкет.

5.4. По команде грузового помощника капитана запускается насосный агрегат. Давление на выходе насоса контролируется по месту. Значение давления должно быть в пределах 4,5 – 5,5 кг/см² на грузовой площадке и 2,5-3,5 кг/см² на причале перед шлангующим устройством.

5.5. При достижении номинального давления на выходе работающего насоса, закрывается байпасный клинкет от максимального угла открытия до нуля. При этом продукт начинает поступать в трубопровод через шлангующее устройство в судно-приемник.

5.6. В режиме с параметрами, указанными в п.5.4 производится контроль протечек на всей трубопроводной цепочке и на грузовой площадке. При возникновении утечек оператор технологической площадки и грузовой площадки причала прекращает подачу продукта на танкер, выполняя подпрограмму аварийного останова, а именно:

- закрытие шарового крана на выходе насоса;
- отключение насоса;
- закрытие шарового крана на коллекторе причала;
- закрытие шарового крана на приемном коллекторе грузовой площадки.

5.7. После согласования плана погрузки, грузовой помощник капитана дает команду установить угол открытия байпасного клинкета на требуемое значение.

5.8. В случае возникновения нештатных и аварийных ситуаций, погрузку необходимо остановить как с ручных постов, установленных по месту, так и из машинного грузового ого отделения.

5.9. В случае возникновения гидроудара (резкое превышение давления на выходном причальном коллекторе более 8 кг/см²) система автоматически выполнит подпрограмму аварийной остановки погрузки.

6. ОКОНЧАНИЕ ПОГРУЗКИ

6.1. Сигналом к окончанию погрузки может служить либо соответствующая команда от судового персонала, либо подача команды от грузового помощника капитана.

6.2. При получении сигнала об окончании погрузки (от любого из источников в соответствии с п.7.1) оператором производится подача макрокоманды «стоп погрузка». При этом автоматически выполняются следующие действия:

- закрывается выходной клинкет насоса;
- останавливается насос;

6.3. Производится дренирование грузовых магистралей и рукавов.

6.4. После окончания вышеперечисленных операций в соответствии с п.7.2 – п.7.3 производится отсоединение грузовых рукавов от приемных коллекторов с последующей установкой на штатное место.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1. До начала грузовых операций производители работ должны провести инструктаж рабочих по соблюдению мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и пожарной безопасности.

7.2. При обнаружении протечек в трубопроводах, местах соединения и т.д. работы прекращаются до устранения неисправностей.

7.3. Шланги имеют запас длины, предотвращающий их разрыв при возможных подвижках судна у причала.

7.4. Подавать (спускать) на судно шланги обязательно с заглушенными фланцами, чтобы предотвратить утечку остатков груза от предыдущих операций.

7.5. Перед подсоединением грузовых рукавов к приемному патрубку необходимо удостовериться в том, что на шлангующем устройстве нет видимых дефектов (следов износа, излома или течи, потёртостей, глубоких наружных порезов).

7.6. При погрузке грузовой помощник капитана постоянно следить за состоянием швартовых, не допускать чрезмерного дрейфа судна. При грузовых операциях во избежание ненормативных изгибов шланга, возникающих при осадке судна, требовать от капитана судна, принимающего груз, производить натяжение швартовых концов так, чтобы протяжка судна вдоль причала находилась в пределах 1 метра относительно оси манифольда.

7.7. В местах соединений грузовых шлангов должны устанавливаться поддоны.

7.8. Грузовые шланги должны быть сертифицированы.

7.9. До начала грузовых операций все клинкеты на грузовых и запасных трубопроводах, а также у шлангоприёмников должны быть проверены и плотно закрыты.

7.10. При попадании продукта в акваторию или территорию терминала необходимо:

- прекратить грузовые операции;
- выполнять оповещение согласно пункта 1.8. настоящей карты;
- приступить к сбору продуктов на территории терминала;
- место разлива на пристани засыпать песком, песок убрать в специальный контейнер, окончательная очистка пристани производится паром или горячей водой;
- при разливе на причале или грузовой площадке разлитые продукты и смывы выкачиваются в слоп-танк.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

8.1. Пары дизельного топлива оказывают вредное воздействие на центральную нервную систему. Класс опасности третий - пожароопасные. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров в воздухе рабочей зоны 5 мг/м³.

8.2. Особенности действия зависят от пути поступления в организм:

8.2.1. При вдыхании возникает ощущение жжения в горле, кашель, выделение мокроты.

8.2.2. При действии на кожу, слизистые оболочки и глаза: жжение, покраснение, слезотечение, шелушение кожи, трещины кожных покровов.

8.2.3. При попадании в желудок боли в области желудка, тошнота, рвота.

8.3. Меры первой доврачебной медицинской помощи.

8.3.1. Удалить пострадавшего из опасной зоны, проверить есть ли дыхание. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание «рот в рот» либо «рот в нос». Искусственное дыхание продолжать до восстановления собственного или до прибытия врача.

8.3.2. При воздействии на глаза немедленно промыть слабой струей в течении 10- 15 мин затем обратиться к врачу.

8.3.3. При воздействии на кожные покровы немедленно промыть мыльным раствором, а затем чистой водой, осушить кожный покров.

Подразделения согласующие
РТК

Подпись руководителя
подразделения

Дата
согласования

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Составитель: инженер-технолог	Лысоконь Н.В.		08.2022 г
Корректировка: инженер по эксплуатации	Рычков В.П.		08.2022 г
Согласовано: Главный инженер	Шадурский С.Н.		08.2022 г

Приложение 4.4 Сертификаты на грузы

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Оценка воздействия на окружающую среду					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				



МОРСКОЕ ГРУЗОВОЕ БЮРО MARINE CARGO BUREAU

Quality Management System is Certified in Compliance with ISO 9001:2015

Национальная признанная организация по безопасности морской транспортировки грузов



National Recognized Organization on the Safe Carriage of Cargoes by Sea

Межевой канал, дом 4, офис 301, с. Санкт-Петербург, Россия, 198035
4, Mezhevoy canal, office 301, Saint-Petersburg, Russia, 198035

Tel. +7 (812) 647 0930, Fax +7 (812) 647 0934, <http://www.mcb-spb.ru>, e-mail: mcb-public@mcb-spb.ru

ДЕКЛАРАЦИЯ

о транспортных характеристиках и условиях безопасности
морской перевозки наливного груза

Рег. № МГБ-Д.31.5302.22. Rev.2¹

Срок действия до 12 марта 2023 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ МГБ-Д.31.5302.22. Rev.2 КОПИЯ

Настоящая Декларация разработана во исполнение требований и рекомендаций следующих документов:

- * Международной Конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенция СОЛАС-74);
- * Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов (Конвенция МАРПОЛ 73/78);
- * Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним;
- * Правил охраны от загрязнения прибрежных вод морей;
- * Общих и специальных правил перевозки наливных грузов (7-M);
- * Международного руководства по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов (ISGOTT, 5-е изд.);
- * Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBC Code);
- * Наставления по предотвращению загрязнения с судов (РД 31.04.23-94);
- * Правил регистрации операций с нефтью, нефтепродуктами и другими веществами, вредными для здоровья людей или для живых ресурсов моря и их смесями, производимыми на судах и других плавучих средствах (РД 31.04.17-97).
- * Руководства по оказанию первой медицинской помощи в случае инцидентов, связанных с опасными грузами (РПМШ), Изд. 2010.

Выдается грузоперевозчику и Администрации порта для информации о свойствах груза с целью принятия необходимых мер по обеспечению безопасности морской перевозки.

Наименование груза

Смесь тяжелых углеводородов, по ТУ 19.20.29-004-74245533-2020.

Грузопроизводитель

ООО «Южно-Промышленная Компания», 353320, Краснодарский край, город Абинск, ул. Вокзальная, 37

Грузоотправитель

ООО «РосХимТрейд», 344093, г. Ростов-на-Дону, пер. Машиностроительный, 3.

¹ Настоящая Декларация содержит пять листов оригинального текста, не может быть воспроизведена и тиражирована, равно как и любая её часть, без разрешения "Морского Грузового бюро".

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУЗА

Общие сведения

Классификация:	технический продукт.
Область применения:	Применяется в качестве топлива для энергетических установок.
Компонентный состав:	Смесь углеводородов.
Химическая формула (молекулярная и/или эмпирическая):	Нет (продукт представляет собой сложную многокомпонентную систему)
Номер ООН, класс опасности, транспортное наименование.	3082, 9, ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.

Физические и химические характеристики

Описание груза (физическое состояние, цвет, запах):	Вязкая жидкость с характерным запахом
Плотность на момент окончания погрузки, г/см ³ :	указывается в Сертификате соответствия.
Температура на момент окончания погрузки, °С:	указывается в Сертификате соответствия.
Плотность при 20 °С, кг/м ³ , не более	860-991
Кинематическая вязкость при 80°С, мм ² /с, не менее	7,3-348
Температура текучести, °С	30
Температура вспышки в закрытом тигле, °С	<66
Температура вспышки в открытом тигле, °С	<110

Транспортные опасности груза

Горючая жидкость. Оказывает раздражающее действие на слизистые глаз, верхних дыхательных путей и кожу, способна вызывать острые и хронические отравления. Пары обладают наркотическим действием. Загрязняет водоемы и почву, токсично для обитателей водоемов.

По степени воздействия на организм человека декларируемый груз по ГОСТ 12.1.005-88 и ГОСТ 12.1.007-76 имеет 4-й класс опасности, то есть относится к веществам мало опасным.

При попадании на кожу: раздражает кожу человека, возможна покраснение, сухость, шелушение, зуд, при длительном контакте – поражение и возникновение кожных заболеваний (дерматит, экзема). При пожаре и взрыве возможны ожоги.

При попадании в глаза: раздражение, покраснение глаз, слезотечение, резь. Возможно развитие блефарита в умеренной степени.

При вдыхании: раздражение верхних дыхательных путей, расстройство дыхания, учащение пульса, першение в горле, кашель, головная боль, слабость, головокружение, - вплоть до потери сознания.

При попадании в желудок: Слабость, головокружение, головная боль, тошнота, рвота, боль в груди и в области сердца, учащенное сердцебиение, возбуждение, нарушение сознания, судороги.

При возгораниях могут выделяться оксиды углерода, следы неполного сжигания углеводистых соединений и дымовые газы. Парогазовоздушные смеси, образующиеся при термоокислительной деструкции, обладают токсичностью.

Оксид углерода вызывает удушье вследствие образования карбоксигемоглобина, действует на центральную нервную систему.

ПДКр з. оксида углерода = 20 мг/м³ (4 класс опасности).

При длительности работы в атмосфере, содержащей оксид углерода, не более 1 ч, предельно допустимая концентрация оксида углерода может быть повышена до 50 мг/м³, при длительности работы не более 30 мин. до 100 мг/м³, при длительности работы не более 15 мин. - 200 мг/м³. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Персоналу, задействованному в выполнении грузовых операций, в том числе в отборе проб и выполнении замеров, следует предотвращать вероятность непосредственного контакта с грузом путем использования защитной одежды, непроливаемых для груза перчаток и защитных очков.

Отбор проб и выполнение замеров следует производить закрытым или полужакрытым способом. В

ДЕКЛАРАЦИЯ МГБ-Д.31. 5302.22. Rev.2 КОПИЯ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
251

противном случае весь персонал, задействованный в этих операциях, должен надеть средства индивидуальной защиты органов дыхания. Следует проводить систематический контроль воздушной среды; регулярно проводить осмотр аппаратуры, ликвидировать утечки и угрозы утечки. Вблизи продукта запрещается обращение с открытым огнем, нагревательными приборами и инструментом, дающим при ударе искру.

Меры первой медицинской помощи

При попадании на кожу – Смыть большим количеством воды с мылом в течение по крайней мере, 15 мин., снять загрязненную одежду и обувь. Во избежание появления раздражения кожи – смазать поражённое место оживляющим кремом. При ожогах – асептическая повязка. Обратиться к медицинским специалистам.

При попадании в глаза – Немедленно промыть глаза обильным количеством воды в течение 10 минут. При необходимости обратиться к медицинским специалистам.

При вдыхании – Свежий воздух, снять стесняющую одежду, обеспечить тепло, покой. Дать успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырника). При необходимости обратиться к медицинским специалистам.

При попадании в желудок – Обильное питье воды, активированный уголь. Не вызывать рвоту. При необходимости обратиться к медицинским специалистам.

Для получения подробной информации по средствам первой помощи, См РПМП² с поправками.

ТРЕБОВАНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ

Краткое описание способа и условий погрузки

Груз поступает в порт в железнодорожных или автомобильных цистернах, сливается в накопительную емкость, из которой по мере накопления, отгружается на танкер по временно проложенным шланговым линиям.

Требования, предъявляемые к танкеру

Танкер по конструкции и оборудованию должен отвечать требованиям классификационного общества, а его загрузка должна удовлетворять требованиям прочности и остойчивости с учетом плотности груза и влияния свободных поверхностей груза и запасов. При размещении груза следует предотвратить его контакт с несовместимыми материалами, перечисленными выше. Не допускается размещение груза в танках, смежных с нагревающимися переборками машинного отделения и топливных цистерн.

Очистку танков от предыдущих грузов для перевозки продукта, а также от продукта для погрузки последующих грузов следует осуществлять в соответствии с требованиями грузовладельца. После выгрузки груза необходимо осуществлять мойку танков, не допуская кристаллизации остатков груза вследствие испарения воды.

На борту танкера, плавающего под флагом Российской Федерации, должно быть свидетельство о страховании или об ином финансовом обеспечении ответственности за ущерб, причиненный опасными и вредными веществами, выданное органом регистрации танкера и удовлетворяющее требованиям статьи 335 (глава XIX) КТМ Российской Федерации. На танкере, плавающем под флагом иностранного государства такое свидетельство должно удовлетворять требованиям статьи 12 Международной конвенции об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 года (Конвенция HNS).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ ДО НАЧАЛА И В ТЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ГРУЗОВЫМИ ТАНКАМИ

Общие требования

На основании обмена сведениями капитан танкера и уполномоченный представитель терминала/причала должны подготовить в письменном виде и согласовать между собой план погрузки. В плане погрузки необходимо оговорить метеорологические условия и, в частности, скорости ветра, при которых следует прекратить грузовые операции, отсоединить шланги и отойти от причала. Подлежат также согласованию система связи ответственных лиц танкера и терминала/причала во время выполнения грузовых операций, порядок несения вахты и процессе перекачки и контроля состояния шлангов.

До начала погрузки следует проверить средства фиксации железнодорожных цистерн относительно рельсов, соблюдение требований по прокладке и эксплуатации шланговых линий. Такие проверки следует проводить каждый раз до возобновления погрузки, независимо от причин вызвавших перерыв в работе. После окончания выгрузки цистерн и до отсоединения шлангов необходимо проверить их на предмет отсутствия остатков груза. Для сбора случайных капельных протечек во время отсоединения шлангов следует использовать переносные поддоны. Несанкционированное присутствие людей и нахождение транспортных средств в зоне выполнения грузовых операций запрещается.

Система связи

До начала выполнения грузовых работ капитан танкера и уполномоченный представитель

² РПМП – Руководство ИМО/ВОЗ/МОТ по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами. Дополнение по химикалиям к Международному руководству по судовой медицине (МРСМ), - Изд. 2010 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ МГБ-Д-31. 5302.22. Rev.2 КОПИЯ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

терминала/причала должны согласовать между собой систему связи и проверить ее функционирование. Следует принимать в расчет время, необходимое для выполнения ответных на сигналы действий. Персоналам танкера и терминала/причала следует использовать для общения свод сигналов, принятый в международной практике (см. раздел 5.6 I.SGOTT).

В случае нарушения связи следует подать согласованный заранее аварийный сигнал и приостановить выполнение всех операций, и не возобновлять их до тех пор, пока не будет восстановлено функционирование средств связи, удовлетворяющее установленным требованиям. До начала завершающего этапа налива также следует проверить систему связи.

Несение вахты в процессе перекачки

У пульта управления насосами или вблизи от него во время выполнения грузовых операций должен находиться вахтенный. Кроме того, с места, из которого хорошо просматривается шланговая линия, ответственное лицо должно наблюдать за состоянием шлангов и проверять отсутствие протечек. Необходимо обеспечить надлежащее освещение грузовых шлангов и территории терминала у причала вблизи от шланговой линии в темное время суток. Вахтенные должны быть обеспечены защитной экипировкой и должны иметь при себе переносные приемопередатчики одобренной конструкции.

Соблюдение правил обращения со шлангами

Используемые шланги должны соответствовать перегружаемому грузу. На все используемые шланги должны быть выданы сертификаты завода-изготовителя, их следует испытывать под давлением в соответствии с техническими условиями их изготовителя через рекомендованные им интервалы времени. При прокладке шланговых линий следует обеспечивать надлежащее состояние подстилающей поверхности и осуществлять контроль соблюдения минимально допустимого радиуса изгиба шлангов и их надлежащей фиксации на опорах и подставках.

Обеспечение противопожарной безопасности

Необходимо соблюдать противопожарный режим, установленный в порту в соответствии с Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ-01-03).

АВАРИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Аварийная ситуация, связанная с данным грузом, может возникнуть в результате его нагрева и/или нарушения герметичности средств транспортировки, включая трубопроводную арматуру, шланги или их соединения.

В судовом аварийном плане должны быть учтены опасности, связанные с транспортировкой данного груза, и принято во внимание то, что локализация и сбор разлившегося груза на акватории невозможны. В связи с этим должно быть предусмотрено обеспечение немедленной готовности к использованию средств локализации разлива груза на палубе и предотвращению его вытекания за борт. В течение всего времени выполнения грузовых операций шланги должны быть плотно закрыты; их допускается открывать только под строгим контролем, например, для спуска скопившейся на палубе чистой дождевой воды.

В аварийном плане терминала/причала также должно быть предусмотрено обеспечение немедленной готовности к использованию средств по локализации и ликвидации разлива груза на причале. Следует регулярно проводить учения по действиям персонала терминала/причала и танкера согласно аварийным планам.

До начала выполнения грузовых операций необходимо:

- * провести инструктаж персонала терминала/причала по действиям в условиях аварии и проверить наличие необходимого количества комплектов защитного снаряжения для лиц, которые согласно аварийному плану терминала/причала могут быть задействованы в ликвидации разлива груза или предотвращения его термического разложения;

- * привести в состояние немедленной готовности средства пожаротушения и сбора разлившегося груза;

- * предусмотреть наличие средств для утилизации собранного груза;

- * проверить срабатывание перекрытий ливневых стоков на причале, наличие материала для формирования ловушек и барьеров вокруг места разлива.

В аварийных планах терминала/причала, в соответствии с Обязательными постановлениями по порту, должен быть указан порядок извещения должностных лиц порта о случае разлива груза.

Все лица, задействованные в реализации аварийных планов, должны строго соблюдать требования по обеспечению безопасности труда. Они должны быть обеспечены комплектами защитного снаряжения.

Медицинский персонал порта/терминала должен быть ознакомлен со свойствами груза и готов оказать врачебную помощь пострадавшим от его воздействия.

К моменту погрузки груза на судно должны быть представлены следующие документы:

1. Декларация о транспортных характеристиках и условиях безопасности морской перевозки наливного груза;

2. Сертификат соответствия груза Декларации о транспортных характеристиках и условий безопасной транспортировки наливного груза.

Если при перевозке груза обнаружались свойства или обстоятельства, непредусмотренные настоящей Декларацией, судовладелец обязан поставить в известность грузоотправителя для внесения изменений или

ДЕКЛАРАЦИЯ МГБ-Д.31, 5302.22, Rev.2 КОПИЯ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

дополнений в Декларацию на основании опыта перевозок.

При внесении изменений или дополнений в нормативные документы по грузу (ГОСТ, ТУ) грузоприготовитель должен поставить в известность разработчика декларации.

По поручению грузоотправителя:

Инженер

«Морского Грузового бюро»

М.А. Суrowяцкий

12 марта 2022 г.



ДЕКЛАРАЦИЯ МГБ-Д.31.5302.22. Rev.2 КОПИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальные слова** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Инов. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Смесь тяжелых углеводородов /1/

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

Продукция применяется в качестве топлива для энергетических установок /1/

(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью
«Южно-Промышленный Комвалк»
(ООО «ЮПромКом»)

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

353320, Краснодарский край, Абинский район,
город Абинск, улица Восстания, 37

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных

консультаций и обращения по времени

+7 (86150) 5-14-95

1.2.4 Факс

1.2.5 E-mail

compran@jurk.org

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

(сведения о классификации опасности в

соответствии с законодательством РФ (ГОСТ

12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ

32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)

Малоопасна по степени воздействия на организм
продукция, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Классификация опасности химической продукции по
СГС:

- химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость: класс 4
- химическая продукция, представляющая опасность при вдыхании: класс 1
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз/ураг) кожи: класс 3;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 2B
- канцероген: класс 1B
- химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 2
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/предельно длительном воздействии: класс 2
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 1 /1-5,7-10,15,63,68-70/

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно /1,7,11/

2.2.2 Символы (знаки) опасности

«Опасность для здоровья человека», «Сухое дерево о мертвая рыба» /1,7,11/



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 4 из 30	РПБ № 74245533.19.46.431.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245537-2020
-----------------	--	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

- H227: Горючая жидкость
- H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
- H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение
- H320: При попадании в глаза вызывает раздражение
- H350: Может вызывать раковые заболевания
- H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка
- H373: Может поражать органы (кровь, вилочковая железа, печень) в результате многократного или продолжительного воздействия
- H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями /1,7,11/

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продуктах в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по ИЮПАК)
- 3.1.2 Химическая формула
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом характерных особенностей, свойств, опасности)

Не ядовит /1,6/

Цет, смесь сложного состава /1,2/

Смесь получают компаундированием смеси судных топлив, остатков нефтяных экологических топлив нефтяных вакуумной перегонки, фракций средних тяжелых масляных углеводородов, остатков продуктов пиролиза, мазутов М-100 и М-40, топлив гидроочищенных, вакуумных газойлей фракции температурного диапазона 360-550 °С, гудронов, топлив технологических экспортных, смол паровых тяжелых, дистиллатом газомого конденсата явскокмишащих, газойля каталитического крекинга легкого, газойля каталитического крекинга тяжелого. /1/

3.2 Компоненты

(Наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ЦДК р.з. или ОБУВ р.з., класс опасности, ссылки на нормативы данных)

Таблица 1 /1-2,5,24,29/

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ЦДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Остатки(нефтяные)каталитического реформинга остатков фракционной перегонки	50	не установлены осуществляется контроль содержания бензо(а)пирена -0,00015, м.р.(С.С. (В)	not	69478-13-7	270-792-2
Тяжелое топливо остаточное	50		1,К	68476-33-5	270-675-6

Примечания:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-7424533-2020	РШ № 7424533 19.46430.В Действителен до 22.12.2025	стр. 5 из 20
---	---	-----------------

А - aerosol;
К - промышленные канцерогены.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании аэрозольной продукции в высоких концентрациях: слабость, головная боль, головокружение, сонливость, сердцебиение, першение в горле, кашель, нарушение координации движений и ритма дыхания, тошнота, рвота; в тяжелых случаях - потеря сознания. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.1.2 При воздействии на кожу

Слабые (едва различимые) эритема и/или отек, при повторном/длительном контакте с кожей возможны сухость, шелушение. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, быстро проходящая покраснение, отек. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Слабость, головная боль, головокружение, сонливость, сердцебиение, нарушение координации движений, тошнота, рвота, боли в животе, диарея; в тяжелых случаях - потеря сознания. Продукт может представлять опасность при аспирации: может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Пострадавшему следует удалить из загрязненной атмосферы, освободить от стесняющей одежды, обеспечить покой, тепло. При нарушении дыхания - вдыхать кислород; при отсутствии дыхания - искусственное дыхание методом «изо рта в рот». При потери сознания придать пострадавшему горизонтальное положение с несколько опущенной головой, вдыхать нашатырного спирта на выдохе. Обратиться за медицинской помощью. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.2.3 При попадании в глаза

Обильно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать ротовую полость водой, обильно пить воды, активированный уголь, сорбос-сorbent. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

4.2.5 Противопоказания

Рвоту не вызывать (опасность аспирации)! /1-2,4-5,7,13-16,68-69/

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 6 из 20	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
-----------------	---	--

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Продукт является горючим (сгораемым) веществом по ГОСТ 12.1.044-89. /1-2,17-19,21/
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки в закрытом тигле не менее 66 °С. Температура вспышки в открытом тигле не менее 110 °С. /1-2, 18/
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	<p>При пожаре и термодеструкции образуются летучие углеводороды, оксиды углерода, оксиды серы, вредные для здоровья человека.</p> <p>Вдыхание продуктов горения в больших количествах вызывает головокружение и головную боль, потерю сознания, удушье.</p> <p>Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания. ПДК р.д. = 20 мг/м³, ПДК атм. = 3 мг/м³.</p> <p>Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащенное дыхание и усиление легочной вентиляции оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головокружение, вялость, потеря сознания. ПДК р.д. = 27000/9000 мг/м³.</p> <p>Отравление оксидами серы приводит к раздражению дыхательных путей, вызывает спазм бронхов. ПДК р.д. SO₂ = 10 мг/м³ (3 класс опасности), SO₂ = 1 мг/м³ (2 класс опасности). При воздействии высоких концентраций диоксида серы (0,04-0,05 % по объему) наблюдается острое удушье на фоне пареза голосовых связок, тяжелая одышка, сыпьность кожных покровов, свистящие хрипы, поверхностное дыхание, удушливый кашель, отек легких.</p> <p>Смерть наступает как вскоре после отравления (через несколько часов) от отека легких, так и значительно позже (через 20 дней – 10 месяцев) — от заболевания органов дыхания. /4-5,18,21/</p>
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	При небольших возгораниях — углекислотные и порошковые огнетушители, песок, кошма.
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	При больших пожарах — распыленная вода, воздушно-механическая пена. /1-2,18/
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров.	Вода в виде компактных струй - они могут вызвать разбрызгивание и распространение огня. /1-2,18/ Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) и

Изм. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Смесь тяжелых углеродородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	стр. 7 из 20
--	---	-----------------

(СИЗ лазерных)

комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, маской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект белой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 55264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265. /1,12,20,72/

5.7 Специфика при тушении

Не приближаться к горящим емкостям. Удалиться емкости водой с максимального расстояния. /1,12,18/

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. В зону аварии заходить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь. /1,12-13,19,23/

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химзащиты и руководителя работ - ЦДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСП-2. При выполнении - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

Спецодежда для защиты от нефти и нефтепродуктов, малоблестястые перчатки, перчатки из дисперсии бутылочника, защитные очки, спецобувь. /1,12-13,20,22,72/

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, разливе

(в т.ч. меры по ликвидации и меры предотвращения, обеспечивающие безопасность окружающей среды)

При *транспортируемой аварии*: устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешивания жидкостей. Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива засыпать песком, промывать большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды, водоемы, подвалы, канализацию. Срезать поверхностный слой грунта с загрязненными, собрать в мешки для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места провоз засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалиста по нейтрализации.

В *закрытом помещении*: пролитый продукт засыпать сухим песком, пролитый песок собрать с помощью лопаты из неокрашенного материала в специальную тару, утилизировать и отправить на удаление и обезвреживание в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

стр. 8 из 20	РПД № 7424533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-7424533-2020
-----------------	--	---

Место разлива промыть водой. Смывные воды направлять к дренажную канализацию. Промышленные сточные воды направлять на очистные сооружения и далее на биоочистку. /1,12-13,30-35/

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимальной дистанции токсичной пеной, воздушно-механической пеной, другими средствами. Смывать емкости водой с максимальной дистанции. /1,12-13,18/

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы общепромышленной приточно-вытяжной системой вентиляции. В местах возможного образования паров должны быть оборудованы местные отсосы. Герметизация оборудования, коммуникаций и средств отбора, емкостей для хранения и транспортирования. Должны применяться средства механизации и автоматизации процессов изготовления, применения и перемещения продукта, которые исключают возможность прямого контакта с сырьем или готовым продуктом, продукты разливы, миграцию вредных веществ в воздухе, поврежденной упаковки. Системы механизации и автоматизации процессов сливно-наливных операций, а также других производственных процессов. Применение дисков оградителей. Система разлива и предотвращение накопления осадков в резервуарах, механизированные средства зачистки емкостей, установки герметичного патента и сляни, стационарные гидротрубопроводные устройства. Перемещение готового продукта или сырья должны осуществляться с помощью средств перемещения (тележки, подъемные механизмы и т.д.). Выполнение оборудования, коммуникаций и освидетельствования во взрывобезопасном исполнении. Защита от накопления статического электричества. Заземленные металлические части эстакад, трубопроводов, подвижных средств перекачки, резервуаров, аппаратов, телескопических труб, рукавов и накопителей во время слива и налива. Запрещается переливать продукт вблизи источников зажигания, искрения, открытого огня. При ремонтных работах необходимо использовать инструмент в искробезопасном исполнении. Ослабления рабочих мест: переносными средствами пожаротушения. Помещения должны быть

Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

комплектованы утилизаторами, аптечками с медикаментами для оказания первой доврачебной помощи, а также определенными личными гигиены. /1,19-20,23,36-44,71,73/

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация оборудования и емкостей;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- наличие проветриваемых стоков или содержащих в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу;
- сбор и организованное размещение отходов, летящих. /1,30-33,71/

7.1.3 Рекомендации по безопасному размещению и перевозке

Продукцию транспортируют любым видом транспорта крытого типа (железнодорожным, автомобильным, морским) с учетом, обеспечивающих сохранность тары и продукции в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Погрузка и выгрузка продукции должны осуществляться по ГОСТ 12.3.009.

При транспортировании, осуществлении погрузки и выгрузки продукции должны быть приняты меры, предохраняющие упаковку от механических повреждений и действия атмосферных осадков. /1,30,45-49,73-75/

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, сроки годности; несоблюдение при хранении вещества в материалах)

Продукцию в транспортной таре хранят в крытых сухих и хорошо проветриваемых складских помещениях, при температуре от класса 10 до плюс 40 °С, на расстоянии не менее 2 м от нагревательных приборов и источников открытого огня, а углекислот, исключают воздействие воды и агрессивных сред, а также прямое воздействие солнечного света.

Допускается хранение продукции на открытом воздухе под навесом в всесезонно-осенний периоды.

Гарантийный срок хранения продукции 3 месяца со дня изготовления.

Несовместимые при хранении вещества: окислители, кислоты, щелочи. /1,2,4,7,73/

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Продукцию традиционно погружают навалом в железнодорожные вагоны или автомобильные цистерны, оборудованные приборами нижнего слива. Допускается хранение продукта в стальные бочки по

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 10 из 20	РПВ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углекислородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
------------------	---	---

ГОСТ 13950 тип 1А1 или в полиэтиленовые бочки по ГОСТ 34264.

Ушиковка продукции должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011, ГОСТ 26319, ГОСТ 1510.

Уровень (степень) заполнения бочек и автоцистерн устанавливается с учетом максимальной использования их вместимости в объемного расширения продукта при возможных перепадах температуры в пути следования. Степень заполнения тары должна составлять не более 97 % ее вместимости. /1/

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется. /1/

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУН р.з.)

В производственных условиях - регулярный контроль воздуха рабочей зоны.

Для продукции в целом параметры контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны не определены, рекомендуется в воздухе рабочей зоны осуществлять контроль по бенз(а)пирену ПДК р.з. с.с. 0,00015 м³/м³, аэрозоль, I класс опасности, К /промышленный канцероген/. /1-2,24,29/

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции в рабочих помещениях, герметичность оборудования емкостей для хранения. Периодическая уборка помещений, периодический контроль за составом воздуха в соответствии с планом производственного контроля. Механизация и автоматизация производственных процессов. Своевременное удаление отходов и отходов. /1,19,29-30,36-41,44,71/

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, использовать СИЗ. Необходимо проведение предварительных перед приемом на работу и периодических медицинских осмотров. Следует строго соблюдать правила производственной и личной гигиены. В помещениях, где проводятся работы с продукцией, не допускается хранение пищевых продуктов, прием пищи и курение; необходимо мыть руки перед приемом пищи, приемом питья; при окончании рабочей смены провести уборку рабочего места, принять душ.

Стирка, ремонт и обезвреживание спецодежды должны производиться централизованно. Внес спецодежды с производства и стирка ее в домашних условиях запрещена. К работе с продуктом допускаются лица, прошедшие инструктаж, обучение

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

8.3.2 Эпита ортиско даксина (тиско СИЗОД)

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, способная защита рук, защита зрения)

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

я проверку знаний по технике безопасности. Каждый рабочий и персонал, обслуживающий производство, должен быть ознакомлен с токсикологическими действиями применяемых веществ, с их жароопасными свойствами, вредными веществами, описано их воздействием на организм, пройти инструктаж по оказанию первой доврачебной помощи. Запрещается допуск к работе с сырьем и готовым продуктом беременных или кормящих женщин, подростков до 18 лет, больных, имеющих аномалии органической структуры кожи, хронические заболевания внутренних органов, центральной нервной системы, верхних дыхательных путей, органов зрения. /1,29,50-56,71/

Респираторы ШБ-1 «Лепесток», РУ-60, РУ-60 му, РПГ-67А или аналогичного типа. Для защиты органов дыхания при превышении ПДКрз. используются промышленные противогазы с фильтром. При выполнении работ внутри емкостей, диетерк используют шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей воздуха. /1,56-58/

Спецодежда для защиты от нефтепродуктов, защитные перчатки, защитные очки, кожаная обувь, дерматологические средства для кожи. /1,22,56,59-62/ В быту не применяется. /1/

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Вязкая жидкость с характерным запахом ароматических углеводородов. /1/

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукта (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент преломления и др. параметры, характерные для данного типа продукции)

Плотность при температуре 20 °С – 860-901 кг/м³
Кинематическая вязкость при 80 °С не менее 7,3-348 мм²/с
Температура текучести 30 °С /1/

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабильный при сближении утюжной хрупкой и трихлоридированных. /1/

10.2 Реакционная способность

Окисляется. /1-2/

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные явления при контакте с несовместными веществами и материалами)

Избегать контакта с окислителями, легкогорючими и взрывчатыми веществами, кислотами, щелочами. Избегать нагревания продукта, контакта с источниками возгорания, искробрызгающих. /1,4,18,21,23,71,73/

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

Малоопасная по степени воздействия на организм продукция, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 12 из 20	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
------------------	---	--

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Может быть смертельной при проглатывании и последующем попадании в верхние дыхательные пути. Вызывает слабое раздражение кожи, глаз. Предполагается, что продукция может отрицательно повлиять на функцию воспроизводства. Может оказывать канцерогенное действие. В результате многократного или продолжительного воздействия может поражать внутренние органы (кровь, вилочковая железа, печень). /1-5,7,14-16,63,68-70/
Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. /1-2,4,7,68-69/

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови. /1-2,4,7,68-69/

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibiliziruyushcheye действие)

Продукция вызывает слабое раздражение кожи, при длительном контакте с незащищенными кожными покровами возможно развитие экзем и хронических дерматитов. Может вызвать раздражение глаз. При вдыхании аэрозолей продукции в высоких концентрациях возможно раздражение верхних дыхательных путей. При спонтанной или вызванной рвоте возможно развитие аспирационной пневмонии. Продукция на предмет кожно-резорбтивного и sensibiliziruyushcheye действие не изучалась, информация приведена по компонентам:

Остатки(нефтяные)каталитического реформинга остатков фракционной перегонки:

Кожно-резорбтивное действие — установлено
Sensibiliziruyushcheye действие — не установлено.

Тяжелое топливо остаточное:

Кожно-резорбтивное действие — установлено.

Sensibiliziruyushcheye действие — не установлено.

На основании компонентного анализа можно сделать вывод, что продукция в целом обладает кожно-резорбтивным действием, sensibiliziruyushcheye действие не ожидается. /1-2,4,7,68-69/

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Продукция в целом на предмет опасных отдаленных последствий воздействия на организм не изучалась. Вывод о возможном присутствии канцерогенного вида воздействия и влияния на функцию воспроизводства продукции в целом принят на основе анализа отдаленных последствий воздействия на организм компонентов, входящих в состав продукции, полученных экспериментальным путем и зафиксированных в авторитетных источниках.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (LD₅₀), путь поступления (в/ж, н/ж), для животного; CL₅₀ (LC₅₀), время экспозиции (ч), для животного)

Остатки(нефтяные)катализаторского реформинга остатков фракционной перегонки:
Кумулятивность: слабая.
Репротоксическое действие — не изучалось.
Тератогенное действие — не изучалось.
Мутагенное действие — не изучалось.
Канцерогенное действие на человека - не изучалось.
Канцерогенное действие на животных — не изучалось.
Тяжелые металлы остаточные:
Кумулятивность: слабая.
Репротоксическое действие — установлено.
Тератогенное действие — установлено.
Мутагенное действие — установлено (Оценка МАМР: подтверждено).
Канцерогенное действие на человека - не установлено.
Канцерогенное действие на животных — установлено (Оценка МАМР: группа 2B — возможно канцерогенное для человека). /1-2,4,7,63,68-70/
Показатели острой токсичности для продукции и целом не определены.

Для компонентов продукта:
Остатки(нефтяные)катализаторского реформинга остатков фракционной перегонки:
DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы
DL₅₀ > 2500 мг/кг, н/ж, кролики.
Тяжелые металлы остаточные:
DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы
DL₅₀ > 2500 мг/кг, н/ж, кролики
CL₅₀ = не достигается мг/м³, впт, 4 ч, крысы. /1-2,4,7,68-69/

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почва, дачная и близлежащие территории воздействия)

Продукция является токсичными компонентами подготовленной природной среды, вызывает существенные изменения в химическом составе и свойствах гидросферы, литосферы и биосферы. Загрязняет атмосферный воздух (продукты сгорания углеводородов при его использовании на прямую назначению), водоемы, почвы. При попадании в водоемы образует пленку на поверхности воды, на растениях, животных, птицах, что приводит к их гибели; снижается содержание кислорода, нарушается санитарный режим, изменяется pH воды, повышается запах нефтепродуктов, в больших концентрациях может приводить к гибели обитателей водоемов, тормозит биологическую очистку сточных вод. При попадании на почву может приводить к нарушению структуры почвы, изменению ее

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

12.1.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисления, гидролиза и т.д.)

Продукция трансформируется в окружающей среде. Сведения о продуктах трансформации отсутствуют. /1-2,4,7,68-69/

13 Рекомендации по утилизации отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом - соблюдать требования пожарной безопасности, исключить контакт с несочетаемыми веществами, использовать СИЗ (подробнее см. разделы 5,6,7,8 ТБ).

13.2 Сведения о методах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тире (утилизацию)

Жидкие отходы, собранные при разливе, собираются по методу сведения предприятия-изготовителя.

Отходы, выученные при разливе во время транспортирования, вывозятся для ликвидации на объекты промышленной утилизации или места по согласованию с местными органами санитарнадзора и экологии.

Твердые отходы - детали, песок, пролитые продукты, вывозятся на свалку промышленным отходам и складируются.

Из освобожденных от продукта цистерн (железнодорожные и автомобильные) удаляют остатки, промывают раствором моющих веществ (или пропаривают) и просушивают перед повторным использованием.

Невозвратную тире утилизируют в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322.

Промыленные сточные воды направляют на очистные сооружения (далее на биочистку). /1.30-35/ В быту не применяется. /1/

13.3 Рекомендации по утилизации отходов, образующихся при применении продукции в быту

14 Информация при перевозках (транспортными)

14.1 Номер ООН (I.N)
(в соответствии с Рекомендацией ООН по перевозке опасных грузов)

3082 /1,45/

14.2 Надлежащее или другое транспортное наименование

Отгрузочное наименование: ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.

Транспортное наименование: Смесь тяжелых углеводородов /1,45/

14.3 Применяемые виды транспорта

Продукцию транспортируют любым видом транспорта открытого типа (железнодорожным, автомобильным, морским) в условиях, обеспечивающих сохранность тире и продукции в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. /1,45-48,74-75/

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 16 из 20	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
------------------	---	--

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	/1,64/
- класс	9
- подкласс	9.1
- классификационный кодиф (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	9123 по ГОСТ 19433-88 9065 при железнодорожных перевозках
- номер(а) чарльза(ой) знака(ов) опасности	9
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов:	/1,45/
- класс или подкласс	9
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	III
14.6 Транспортная маркировка (мануальные знаки по ГОСТ 14192-96)	Мануальные знаки «Беречь от солнечных лучей», «Термоустойчивая упаковка» /1,65/
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	906 при перевозке железнодорожным транспортом T-A, S-F при морских перевозках /1,12,46-48,74-75/

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (с изм. на 28.11.2018 г.) "О техническом регулировании";
 Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. на 27.12.2019 г.) «Об охране окружающей среды»;
 Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (с изм. на 26.07.2019 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (с изм. на 27.12.2019 г.) "Об отходах производства и потребления";
 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с изм. на 29.07.2018 г.) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ (с изм. на 26.07.2019 г.) "Об охране атмосферного воздуха"
 Отсутствуют;

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Не подпадает

15.2 Международные конвенции и соглашения (регулирующая продукция Монреальским протоколом, Стамбульским конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	стр. 17 из 20
--	---	------------------

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые с учетом требований ГОСТ 30333-2007 /66,67/

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Вынесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 19.20.29-004-74245533-2020 Смесь тяжелых углеводородов (с изменениями 1). Технические условия.
2. Информационные карты потенциально опасного химического и биологического вещества:
 - Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества РПОХБВ. Остатки(нефтяные)каталитического реформинга остатков фракционной перегонки. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ-011029 в ред. от 13.07.2020 г.
 - Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества РПОХБВ. Тяжелое топливо остаточное. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ-003106 в ред. от 13.07.2020 г.
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 4.Справочник «Вредные вещества в промышленности» под редакцией Лазарева Н.В. и Левниковой Э.Н., Л.: Издательство «Химия», 1976.
5. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
6. IUPAC- International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии).
7. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа — <http://echa.europa.eu/>.
8. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
9. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм».
10. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду».
11. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
12. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 16 октября 2019 года), утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года N 48. Аварийная карточка 906.
13. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. П/р С.Д. Кривули, В.А. Каптова, С.В. Суворова. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ВНИИЖТ, 1996.
14. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. – М.: Медицина, 1994.
15. Чернышев А. К. и др. «Показатели опасности веществ и материалов». Многоязычное справочное издание. Под общей ред. В. К. Гусева, – М.: Фонд им. И. Д. Сытина, 2002.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в кавычках

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 18 из 20	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
------------------	---	--

16. Петровский Б.В. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), 3-е издание. Советская энциклопедия, 1974/1989.
17. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и средства их тушения. Справочник в двух частях. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
19. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 1.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».
20. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Глава 27. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре.
21. Пожароопасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/ Под общ. Ред. Рябова И.В. - М.: «Химия», 1970.
22. Коллективные и индивидуальные средства защит. Контроль защитных средств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. - М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
23. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1).
24. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. - М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
25. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2018 и 2008.
26. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2017 и 2013.
27. Нормативы качества воды, водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
28. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.251 1-09. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
29. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1).
30. Санитарные правила и нормы: СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
31. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
32. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
33. ГОСТ 30773-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения.
34. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
35. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
36. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
37. ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020	РПБ № 74245533.19.46430.В Действителен до 22.12.2025	стр. 19 из 20
--	---	------------------

38. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
39. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования.
40. СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
41. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
42. ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).
43. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95.
44. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
45. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019
46. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 (ред. от 12.12.2017, с изм. от 22.12.2018) "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом".
47. Соглашение о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (с изменениями на 1 июля 2017 года).
48. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) 2019.
49. ГОСТ 26319-84 Грузы опасные. Упаковка (с Изменением N 1).
50. ГОСТ 12.4.310-2016 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования (Издание с Поправкой).
51. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 года N 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (с изменениями на 6 февраля 2018 года)
52. ПОТ Р М-004-97 Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ (утв. Постановлением Минтруда РФ от 17.09.1997 N 44)
53. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
54. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
55. Охрана труда в химической промышленности. Под ред. Г.В. Макарова.- М.: Химия, 1989.
56. Средства индивидуальной защиты. Спр. Пособие. П/р С.Л. Каминского.- Л.: Химия, 1989.
57. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
58. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
59. ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
60. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 30 из 20	РПВ № 74245533.19.46410.В Действителен до 22.12.2025	Смесь тяжелых углеводородов ТУ 19.20.29-004-74245533-2020
------------------	---	--

61. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
62. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.
63. СанПиН 1.2.2353-08. Канцерогенные факторы и основные требования к приписываемой вышерогенной опасности.
64. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
65. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
66. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
67. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.
68. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. чл.-корр. акад. наук проф. Н. В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Лавиной. Л., «Химия», 1976.
69. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Том II. Органические вещества. Под ред. чл.-корр. акад. наук проф. Н. В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Лавиной. Л., «Химия», 1976.
70. СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиенические требования к условиям труда женщин.
71. СП 2.2.2.1327-05 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.
72. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
73. Саушев В.С. Пожарная опасность кристаллических химических веществ. – М., «Стройнадм», 1998.
74. ПРАВИЛА МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ПРАВИЛА МОПОГ) РД 31.15.01-89, утв. Приказом министра морского флота СССР № 16 от 03.05.89.
75. Международной морской кодекс по опасным грузам. (Кодекс ММОГ), в редакции от 2019.

Инов. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата


ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00203766.00.52319 от «16» июль 2018 г.
 Действителен до «16» июль 2028 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство
 «Координационно-информационный центр государств-участников СНГ
 по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора Н.М. Муратова /



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по ИД)	Эфир нормальный бутиловый уксусной кислоты-технический марка А
химическое (по ИУРАС)	Бутилэтанوات
торговое	Эфир нормальный бутиловый уксусной кислоты технический марка А
синонимы	Бутилацетат, бутиловый эфир уксусной кислоты; Butyl acetate; Acetic acid, butyl ester; n-butyl acetate; n-Butylacetate; Butyl acetate, n-
	Код ОКПД 2 <u>20.14.32.123</u> Код ТН ВЭД <u>2915330000</u>

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (М)SDS)

ГОСТ 8981-78. Эфиры этиловый и нормальный бутиловый уксусной кислоты технические. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Осторожно
<p>Краткая (словесная): Малоопасное вещество по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Легковоспламеняющаяся жидкость. Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение. Вредно для водных организмов.</p> <p>Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности</p>	


ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Бутилэтанوات	200/50	4	123-86-4	204-658-1

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Невинномысский Азот» Невинномысск
(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(неужное зачеркнуть)

Код ОКПО 00203766 Телефон экстренной связи (86554) 4-42-40

Руководитель организации-заявителя В.В.Кайль /
(подпись) (расшифровка)



Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Эфир нормальный бутановой уксусной кислоты
технической марка А [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Эфир нормальный бутановой уксусной кислоты
технической марка А применяется для синтеза
химических продуктов и в качестве растворителя в
различных отраслях промышленности [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное Общество «Новоизносковский Азот»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

Россия, 357107, Ставропольский край, г.
Новоизносковский, ул. Никова, 1.

1.2.3 Телефон, и т.ч. для экстренных консультаций и ограничений по времени

Старший диспетчер
(86554) 4-42-40
(круглосуточно)

1.2.4 Факс

(86554) 7-90-05

1.2.5 E-mail

av@nkoz@nitochka.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-78) и СГС (ГОСТ 33419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425- 2013))

Классификация по ГОСТ 12.1.007:
Массованное по степени воздействия на организм
вещество, 4 класс опасности [1,2,5].

Классификация по СГС:

Химическая продукция, представляющая собой
воспалительную жидкость, класс 3 [3].

Химическая продукция, обладающая острой
токсичностью при попадании на кожу, класс 3 [3].

Химическая продукция, вызывающая
поражения/раздражение глаз, подкласс 2A [3].

Химическая продукция, обладающая
высокой токсичностью на организм человека и/или
системы при однократном воздействии, класс 3
(раздражение верхних дыхательных путей) [3].

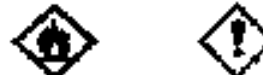
Химическая продукция, обладающая острой
токсичностью для водной среды, класс 3
(накопительное действие) [3].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31348-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно [3,4].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя», «Восклицательный знак» [3,4].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспалительная жидкость. Пары
образуют с воздухом взрывоопасные смеси [3,4].

H313: Может причинить вред при попадании на

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

стр. 4 из 14	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир нормальный бутиловый уксусной кислоты технический марка А ГОСТ 8981-78
-----------------	--	---

кожу [3,4].
 H319: При попадании в глаза вызывает раздражение [3,4].
 H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [3,4].
 H336: Может вызвать сонливость и головокружение [3,4].
 H402: Вредно для водных организмов [3,4].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продуктах в целом

3.1.1 Химическое наименование: Бутилэтанол [2].
 (по IUPAC)
 3.1.2 Химическая формула: $C_4H_{10}O_2$ [2].

$$HC-C(=O)-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$$
 [2].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом маркировки оборудования; способ получения)
 АО «Невинномысский Азот» выпускает эфир нормальный бутиловый уксусной кислоты технического марки А в соответствии с требованиями ГОСТ 8981-78 с Изм. № 1-4 «Эфиры этиловый и дорциловый бутиловый уксусной кислоты технические. Технические условия» и по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.
 Метод производства эфира нормального бутилового уксусной кислоты технического марки А основан на этерификации уксусной кислоты бутиловым спиртом [1,6].

3.2 Компоненты (наименования, номера CAS и EC, массовые доли (в сухом остатке без 100%), ПДК р.з. или СВУВ р.з., класс опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [2-5]

Компоненты (кратчайшие названия)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Бутилэтанол	≤100	200/30(н)	4	123-36-4	204-658-1

Примечание: преимущественное агрегатное состояние вещества в воздухе в условиях производства: пар- пары и (или) газы

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы
 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)
 Насморк, кашель, першение в горле, чувство опьянения, возбуждение, сонливость, утомление, першение в горле, слезотечение, головная боль, головокружение, боль в груди, сонливость, двигательная активность и реакции на внешние раздражители, тошнота, рвота [2,10].
 4.1.2 При воздействии на кожу
 Дерматиты и экземы [1]. Сухость кожи [7].

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- 4.1.3 При попадании в глаза
- 4.1.4 При отравлении пароработным путем (при проглатывании)

Речь, слезотечение [10].

Насморк, кашель, паривание в горле, чувство онемения, возбуждения, сонливости угнетения, першение в горле, слезотечение, головная боль, головокружение, боль в груди, сонливость, двигательная активность и реакция на внешние раздражители, тошнота, рвота [2,10].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

При первых признаках недомогания следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего из зоны воздействия препарата, осторожно снять рабочую одежду и средства индивидуальной защиты, избегая попадания препарата на кожу, обеспечить покой, тепло. При остром дыхании – искусственное дыхание методом «изо рта в рот». В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2].

Промыть водой [2,10].

Промыть глаза и ротовую полость в течение 15 мин. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2,10].

- 4.2.2 При воздействии на кожу
- 4.2.3 При попадании в глаза

При случайном проглатывании вещества – обильное питье воды, активированный уголь, обильное слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2].

Не вызывать рвоту! [2].

- 4.2.4 При отравлении пароработным путем

- 4.2.5 Противопоказания

5 Меры и средства обеспечения пожаро- и взрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика взрыво- и взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)
- 5.2 Показатели пожаро- и взрывоопасности (классификация показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30632.0-2002)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1,2,8].

Категория взрывоопасности ПА (подгруппа А) [1].
Температура вспышки 29 °С [8].
Температура воспламенения 35 °С [8].
Температура самовоспламенения 330 °С [8].
Концентрационные пределы распространения пламени (1,35-9,0) % (объемных) [8].
Температурные пределы распространения пламени: нижний 22 °С; верхний 61 °С [8].

Минимальная флегматизирующая концентрация, % (объемных): CO₂ 26,9, H₂O 33,1, N₂ 43,2 [8].

Максимальное взрывоопасное содержание кислорода 11,7 % (объемных) [8].

Максимальное давление взрыва 755 кПа [8].

Максимальная скорость распространения пламени 0,4 м/с [8].

При термическом разложении бутаната натрия образуются окислы углерода [2].

- 5.3 Продукты горения и/или термического разложения и канцерогенная опасность

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 6 из 14	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир нормальный бутановый уксусной кислоты технический марка А ГОСТ 8941-78
-----------------	--	---

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Оксид углерода – бесцветный газ без запаха и вкуса. Обладает сильной способностью связываться с гемоглобином крови, вытесняет кислород из организма, вызывая кислородное голодание, а затем удушье [9].
 Растворенная вода, воздушно-металлическая пена, диоксид углерода, мел, сухой порошок [1,2,8].
 Средства отсутствуют [1,2,8].

5.7 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Безопасная одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасателем, рукавицами для перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные или воздушные противогазы.

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-металлической и химической пеной с максимального расстояния [10].
 См. раздел 5, 6 ПБ.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта (кроме специального). Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Отвлекать внимание окружающих от источника опасности. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться внутренней стороны. Небегать никуда. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить людей из очага поражения на медицинское обследование [10].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Безопасная одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасателем, рукавицами для перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные или воздушные противогазы.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, разливе
 (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предотвращения, обеспечение защиты окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость для емкости для сбора с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролить

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 280

отражать осевшим ветром. Не допускать попадания вещества в водоемы, почвы, канализацию. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование.

Для изоляции паров использовать распыленную воду. При повышенных температурах воздуха вещество откачать из донной части с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива промыть большим количеством воды, изолировать песком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в грунтовые воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность территории (отдаленная часть) обработать кислотными растворами; выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды; почву вывезать [10].

Тушить распыленной водой, воздушно-механической пеной, сухим порошком с минимального расстояния [10]. См. раздел 5, 6 ПБ.

6.2.2 Действия при пожаре

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы минимальных мер безопасности

Обеспечение рабочих помещений общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией для соблюдения ПДУ рабочей зоны. Осуществление контроля состояния воздушной среды в производственных помещениях. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения.

Герметичное исполнение оборудования, емкостей и присоединительных узлов. Помещения должны быть сухие, чистые. Избегать контакта с продуктом. При работе соблюдать правила личной гигиены, после работы мыть руки и лицо с мылом [1].

Взрывобезопасное исполнение электрооборудования в помещениях. Применение мер защиты от накопления статического электричества; оборудование должно быть заземлено в соответствии с Правилами защиты от статического электричества [7].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды обеспечивается герметичностью технологического оборудования, коммуникаций в транспортный газ.

Не допускать попадания продукта в почву, водоемы, канализацию, в атмосферный воздух. При производстве, транспортировке и хранении необходимо осуществлять контроль состояния воздушной среды.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 8 из 14	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир нормальной бутылочной упаковки качества технической марки А. ГОСТ 8981-78
-----------------	--	---

**7.1.3 Рекомендации по безопасному
парамичению и перевозке**

Продукт транспортируют, в соответствии с
правилами перевозок опасных грузов 3 класса,
действующими на транспорте данного вида.

Бочки транспортируют по железной дороге в
крытых вагонах малотоннажными и повозочными
отпарками автотранспортом под брезентом [1].

Стальную напольную цистерну и бочку
устойчивают с учетом полного испарения
исходности, а также объема расширения продукта
при возможных перепадах температур в пути следования
[6].

7.2 Целевая хранения химических веществ

**7.2.1 Условия и сроки безопасного
хранения**

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок
годности; несовместимо при хранении
вместе с другими)

Хранят в складских помещениях в упаковке
предприятия-изготовителя или в специально
оборудованных металлических емкостях с
соблюдением правил хранения огнеопасных веществ.

Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня
изготовления [3].

Совместное хранение с окислителями, кислотами,
щелочами. Хранение вблизи открытого пламени [2].

Стальные сварочные бочки по ГОСТ 6247-79
или ГОСТ 13950-91 вместимостью 200 дм³ по ГОСТ
21029-75, специально выделенные железнодорожные
вагоны с верхним опломом или с универсальными
сварочными дверями или так же цистерны
грузоприемно-грузоотдающие, автостационары [1].

В вагоне не применяется [6].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они
изготовлены)

**7.3 Меры безопасности и правила
хранения в вагоне**

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

**8.1 Параметры рабочей зоны,
подлежащие обязательному контролю
(ПДК д.з. или ОБУВ д.з.)**

ПДК д.з. (взрж) = 200 мг/м³ [1].

**8.2 Меры обеспечения содержания
вредных веществ в допустимых
концентрациях**

Герметичность оборудования в т.ч.
оборудования приточно-вытяжной системы
вентиляции в производственных помещениях и
местные вытяжные устройства. Контроль содержания
вредных веществ в воздухе рабочей зоны [6].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом.
Использовать средства индивидуальной защиты в
соответствии с отраслевыми нормами. Соблюдать
правила личной гигиены. В производственных
помещениях не курить, и не принимать пищу.
Работники должны проходить предварительный (при
вступлении на работу) и периодический медицинский
осмотр в соответствии с порядком, утвержденным
органами здравоохранения Российской Федерации.

**8.3.2 Защита органов дыхания (типы
СИЗОД)**

В обычных условиях - фильтрующий противогаз с
комбинированным фильтром марки ФК 5В
А2В2Е2К2СО5ХР2 по ГОСТ 12.4.121, в аварийной

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Эфир нормальный бутыловый углеводной кислоты технический марка А	ГОСТ 8981-78	РТЕВ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	стр. 9 из 14
---	--------------	---	-----------------

ситуации - автономные дыхательные аппараты марки АСВ-2 [6].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)
(одежда, спецодежда, защита рук, защита лица)

Средства индивидуальной защиты костюм из хлопчатобумажной ткани по ГОСТ 12.4.099 и ГОСТ 12.4.100, ботинки, рукавицы прорезиненные, резиновые перчатки, маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, защитные очки типа ПО [6, 10].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [6].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная жидкость без металлизующих примесей [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции
(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-отрастания и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Запах выраженный [2].
Коэффициент распределения октанол/вода (Log Kow): 1,73-1,82 [2].
Точка кипения: 126,5 °C [2].
Точка плавления: минус 77,9 °C [2].
Плотность: 0,873-0,875 г/см³ [1].
Вещество смешивается во всех соотношениях с этиловым спиртом и диэтиловым эфиром [2].
В жире и воде бутылки не растворяются [2].
Давление паров 11,2 ГПа при температуре 20 °C [2].
Кинематическая вязкость 0,66 мм²/с при температуре 40 °C; 0,831 мм²/с при температуре 20 °C [2].
Динамическая вязкость 0,732 мПа·с [2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильное вещество [2].

10.2 Реакционная способность

Гидролизуется, окисляется, гидрируется [2].

10.3 Условия, которых следует избегать

Совместное хранение или транспортирование с окисляющими, кислотами, щелочами. Хранение вблизи открытого пламени [2].

(в т.ч. опасные комбинации при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия
(описать степень опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

По степени воздействия на организм человека - относится к 4-му классу опасности [1,2].
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение [1,2,7].
Может причинить вред при попадании на кожу [1,2,7].
Может раздражать раздражение верхних дыхательных путей [1,7].
Обладает наркотическим действием [1,2,7].

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

стр. 10 из 14	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир нормальной бутановой уксусной кислоты технический марка А ГОСТ 8981-78
------------------	--	---

11.2 Пути воздействия
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, в том числе последствиях этих воздействий
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; комбинированное и острая токсическое действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм
(влияние на функции репродуктивной, иммунной, мутагенность, канцерогенность и другие токсические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности
(LD₅₀ (ДЛ₅₀), путь поступления (м/ж, м/к), тип животного; CL₅₀ (ДК₅₀), время экспозиции (ч), вид контактирования)

При вдыхании, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз при случайном проглатывании.

Центральная нервная и двигательная системы, почки, вилочковая железа, селезенка, морфологический состав периферической крови, глаза, кожа [2].

Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу [2,10].

Обладает кумулятивно-резорбтивным действием (информации недостаточно для классификации вещества по данному виду опасности) [2].

Сенсибилизирующее действие не установлено [2].

Репродуктивное, тератогенное действие не установлено (информации недостаточно для классификации вещества по данному виду опасности) [2].

Канцерогенное действие не изучалось [2].

Мутагенное действие не установлено [2].

Кумулятивность – слабая [2].

DL₅₀ = 4130-13100 мг/кг, в/ж, кролик [2].

DL₅₀ > 17600/- мг/кг, м/к, кролики [2].

CL₅₀ = 60000/- мг/м², 2, мыши [2].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водные, почвенно-почвенно-наблюдаемые признаки воздействия)

Повышение в воздухе специфического запаха бутанальдегида, в воде - отравление животных (рыба, ракообразные), в почве (при высоких концентрациях) - увядание растений.

При несоблюдении правил обращения и хранения, может иметь место снижение общесанитарных свойств воды.

При несоблюдении правил хранения, транспортировки; при неорганизованным размещением и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимая концентрация в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. работоспособных водоемах, почвах)

Таблица 2 [2]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

284

Эфир парфюмерный бутылочный усложненной эвкалипты технический марки А	ГОСТ 8981-78	РПВ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	стр. 11 из 14
--	--------------	--	------------------

Компоненты	ПДК атм. в. или ОБУВ атм. в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОБУ вода, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб. вод. ³ или ОБУВ рыб. вод., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Бутылочность	ПДК атм. в. в. с. с. – 0,1/ (рефл, 4 класс опасности)	ПДК вода – 0,1 (общ, 4 класс опасности)	ПДК рыб. вод. – 0,3 (общ. токс, 4 класс опасности)	Данные отсутствуют

12.3.2 Показатели экотоксичности
(СЛ, ВС, НОВС и др. для рыб (96 ч.), дрифты
(48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Токсичность для рыб:
СЛ₉₆ 100 мг/л, *Lepomis microlophus* (Солнечник
опесчанобрюхий), время экспозиции - 96 ч [2].
СЛ₉₆ 62 мг/л, *Bretylania genis* (Дамно полосатый),
время экспозиции - 96 ч [2].
СЛ₉₆ 18 мг/л, *Pimephales promelas* (Пимафалес
бачеголовый), время экспозиции - 96 ч [2].
Токсичность для дрифты:
ВС₄₈ = 44,0 мг/л, время экспозиции 48 ч [2].
Токсичность для водорослей
ВС₇₂ = 320 мг/л, *Scenedesmus obliquus* (Зеленые
водоросли), время экспозиции – 72 ч [2].
ВС₉₆ = 674,7 мг/л, *Scenedesmus subterreus*, время
экспозиции – 72 ч [2].

12.3.3 Миграция и трансформация в
окружающей среде за счет
биоразложения и других процессов
(окисление, гидролиз и т.п.)

Трансформируется в окружающей среде.
Продукты трансформации – окислы углерода [2].
Биологическая деградация 20-30 %
(незначительная) [2].
БПК₅ = 0,52 мгО₂/л [2].
ХПК = 2,2 мгО₂/л [2].

13 Рекомендации по удалению отходов (отработка)

13.1 Меры безопасности при
обращении с отходами,
образующимися при производстве,
хранении, транспортировании

Персонал должен быть ознакомлен с физико-
химическими свойствами вещества, и обучен правилам
безопасности при работе с ним. Меры безопасности при
обращении с отходами те же, что и при работе с
продукцией (См. раздел 7, 8.3 ПВ).

13.2 Сведения о местах и способах
обезвреживания, утилизации или
ликвидации отходов производим,
включая тару (упаковку)

Жидкие отходы, образующиеся после промывки
оборудования и коммуникаций, собираются в
специальные емкости и направляются повторно в
производство. Утилизацию или уничтожение
технологических потерь, образующихся при
производстве производить в соответствии с
требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические

¹ ЛПВ – лимитирующая концентрация вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-
токсикологический; орг. – органолептический с респираторной характеристикой или наличия органических веществ
воды (пл. – вызывает запах воды, муш. – увеличивает мутность воды, окр. – вызывает зловонную окраску, веня – вызывает
образование пены, хл. – образует пленку на поверхности воды, вредн. – вредит воде продукт, ок. – вызывает
окислительную); рефл. – рефлюксный; риз. – разбухающий; рефа.-риз. – рефлюксно-разбухающий; рыб.вод. –
рыбохозяйственный (включая те вещества, которые вредны для рыбных организмов); общ. – общесанитарный).
² Вода водных объектов не является питьевой и культурно-бытовой водопользования
³ Вода водных объектов, включая рыбохозяйственные значимо (в том числе и морских)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 12 из 14	РГБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир порывчатый бутылочный уксусной кислоты технической марки А	ГОСТ 8981-78
------------------	--	--	--------------

требованиях и размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

При разливе продукции: засыпать песком или опилками, собрать, и передать на утилизацию. Место разлива смыть водой. Утилизация – сжигание [2].

Место утилизации должно быть согласовано с органами санитарно-эпидемиологического надзора. Тару перед повторным использованием промыть водой, и высушить [6].

В баггу не применяется [6].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в баггу

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1123 [16].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

БУТИЛАЦЕТАТЫ/ Эфир порывчатый бутылочный уксусной кислоты технической марки А [1,13-16].

14.3 Применяемые виды транспорта

Всех видов транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном транспорте [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(ы) черт(ы) знака(ов) опасности

3 [17].

3.3 [17].

По ГОСТ 19433-88 - 3313, при железнодорожных перевозках - 3013 [1,10,14,17].

3 [1,17].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 [16].

Отсутствует [16].

III [16].

14.6 Транспортная маркировка (минимумом по ГОСТ 14192-96)

Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Герметично упаковать», [1].

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При железнодорожных перевозках - 306 →, при морских перевозках - F-E S-D [10,14,15].

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об основных трудах»

«Об охране окружающей среды»

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Эфир нормальный бутановой уксусной кислоты технический марка А	ГОСТ 8981-78	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	стр. 13 из 14
---	--------------	--	------------------

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

«О техническом регулировании»

«Об отходах производства и потребления»

«Об охране атмосферного воздуха»

«О стандартизации в Российской Федерации»

Не требуется.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(сформулируйте ли продукты Моральского протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не попадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (перерегистрации) ПБ

Ссылка/ссылки: «ПБ разработано впервые» или «ПБ перерегистрировано по истечении срока действия. Прямые ссылки РПБ №...» или «Введены изменения в пункты ..., дата внесения ...»

ПБ перерегистрировано по истечении срока действия. Прямые ссылки РПБ №002037680.24.31680 от 26.08.2013.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 8981-78 с Изм. № 1-4. Эфиры этиловой и нормальной бутановой уксусной кислоты технические. Технические условия
- Информационная карта потенциально опасного вещества. Бутандиоксан. Свидетельство о государственной регистрации серии ВТ № 000141 от 16.11.1994
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- ГОСТ 31340 – 2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- ГН 2.2.5.3532-18. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- Постоянный технологический регламент производства бутандиоксида серии №12 отделения уксусной кислоты и бутандиоксида № 89, утв. Исполнительным директором АО «Нефтехимический Азот», 2016
- Вредные вещества в окружающей среде. Редактор-организатор В.А. Филов. Кислородосодержащие органические соединения. Часть III: Справочно-энциклопедическое издание/Под ред. В.А. Филова, Б.А. Иваня, Ю.И. Мусычука – СПб.: АНО НПО «Профессионал», 2004
- А.Я.Королевский. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.2.- М.: Асс. «Политгиз», 2000.
- Вредные вещества в промышленности. Неорганические соединения элементов V-VIII групп. Справочник. Под ред. доктора биол. наук В.А.Филова. Л., «Химия», 1989
- Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 14 из 14	РПБ №00203766.20.52319 Действителен до 16.07.2023	Эфир нормальный бутановый узловой высоты технический марка А	ГОСТ 8981-78
------------------	--	---	--------------

11. ГОСТ 12.4.294-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия
12. ГОСТ 12.1.064-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования
13. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Приложение с измененной структурой. Нью-Йорк и Женева. ООН. 2011
14. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) URL: http://www.torpedon.ru/regulatory_documents/ole_loading
15. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. -СПб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
16. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовая приписка. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. - Нью-Йорк - Женева
17. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка
18. ГОСТ 6247-79 Бочки стальные сварные с обручами литыми из корпуса. Технические условия
19. ГОСТ 13950-91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия
20. ГОСТ 21029-75 Бочки алюминиевые для химических продуктов. Технические условия
21. ГОСТ 12.4.121-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия
22. ГОСТ 12.4.099-80. Система стандартов безопасности труда. Комбинезоны защитные для защиты от выхлопной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия
23. ГОСТ 12.4.100-80. Система стандартов безопасности труда. Комбинезоны защитные для защиты от выхлопной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0,5761643-10-62237

от «02» июня 2020 г.

Действителен до «02» июня 2025 г.

Ассоциация «Национальный партнерство
«Координационно-информационный центр государства-участников
СНГ по общему регуляторному практику»



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Метанол технический

химическое (по ИУРАС)

Метанол

торговое

Метанол технический марки А и Б

синонимы:

Карбинол, метиловый спирт, метилгидроксид, моногидроксиметан, древесный спирт, колумбийский спирт

Код ОКПД 2

20.14.22.111

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2905110000

Указание обозначения и наименования нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SIS)

ГОСТ 2222-95 Метанол технический. Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм. Токсично при проглатывании, при попадании на кожу, при вдыхании. Поражает центральную нервную систему, орган зрения при однократном воздействии. Легковоспламеняющаяся жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти приложенных разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Метанол	15/5	3	67-56-1	200-659-6

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Новомосковская акционерная компания «Азот». г. Новомосковск Тульской обл.
(наименование организации) (город)

Тип заявителя **производитель, поставщик, продавец, импортёр, вывозчик**
(выборное значение)

Код ОКПО 0,5761643

Телефон экстренной связи (48762) 2-22-22*26-100

Руководитель организации



(Handwritten signature)

М.П.

/Савенко А.В./
(расшифровка)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «ГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (ГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (ГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Инов. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1 Идентификация химической продукции и сведений о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Метанол технический.

1.1.2 Критиче рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению)

Метанол используется в химической, лекокрасочной, фармацевтической, нефтяной, газовой, микробиологической и других отраслях промышленности, а также для поставки на экспорт. [1]

Не допускается:

- изготовление политуры на основе метанола;
- выпуск продуктов (ластик, микролаков, клеи и др.), выпускаемых в торговую сеть, в состав которых входит метанол;
- применение метанола для разжигания нагревательных приборов;
- применение метанола в качестве растворителя лакокрасочных материалов;
- применение метанола в быту;
- использование метанола при изготовлении отравляющих жидкостей. [2]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «Новомосковский акционерная компания «Азот»

1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический)

301651, г. Новомосковск. Тульская обл., ул. Связи, 10

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничений по времени

(48762) 22222*26-100; 26-200

Для экстренной консультации:

(48762) 22222*26-600 (с 8-00 до 17-00 ч.)

1.2.4 E-mail

novomoskavlvc@enkoschem.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом
(включая классификацию опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32434-2013, ГОСТ 32425-2013))

Умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007 – 3 класс опасности. [1.3]

По СГС:

Воспламеняющаяся жидкость, класс 2;

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, класс 3;

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу, класс 3;

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании, класс 3;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном воздействии, класс 1. [4]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31348-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Критичная характеристика опасности (H-фразы)

H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H301: Токсично при проглатывании.

H311: Токсично при попадании на кожу.

H331: Токсично при вдыхании.

H370: Поражает центральную нервную систему, зрительный нерв в результате однократного воздействия. [5,6]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ГИРАС)

Метанол [5]

3.1.2 Химическая формула

CH₃O

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом маркировки по международным стандартам)

Метанол технический получают каталитическим синтезом из оксидов углерода и водорода. Качество метанола нормируется ГОСТ 2222-95. [1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на неточные данные)

Таблица 1 [5,7]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Метанол*, не менее	99,95	15/5 (пары)	3	67-56-1	200-659-6

*при работе с продукцией необходимо специально защитит кожу и глаза.

4 Меры первой помощи:

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении выдыхающим путем (при вдыхании)

Головокружение, тошнота, ощущение «зерного тумана» перед глазами, резкое снижение остроты зрения. [8]

4.1.2 При воздействии на кожу

Слабозеркающее местное действие на кожу, может проникать в организм через неповрежденную кожу.

[1,2,9]

4.1.3 При попадании в глаза

Пары вызывают раздражение слизистых оболочек глаз.

[2]

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- 4.1.4** При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Головные боли, головокружение, мышечная слабость, состояние сонливости, нарушение координации движений и ритма дыхания, тошнота, рвота, боль в области живота, нарушение функций зрения (мелькание перед глазами, неясность видения, вплоть до слепоты), учащение пульса, судороги. [5]
- 4.2** Меры по оказанию первой помощи пострадавшим
- 4.2.1** При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, тепло. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [5]
- 4.2.2** При воздействии на кожу Смывать проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [5]
- 4.2.3** При попадании в глаза Обильно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [5]
- 4.2.4** При отравлении паровыми путями Обильное питье воды, согревание тела, питье слабых растворов соды. Альтернативное лечение – внутривенный спирт в виде 30% раствора по 50 мл через каждые 3 ч (общая доза до 400 мл). Срочно обратиться за медицинской помощью. [5]
- 4.2.5** Противопоказания Информация отсутствует. [5]

5 Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

- 5.1** Общие характеристики пожароопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Легковоспламеняющаяся жидкость. [10,11]
- 5.2** Показатели пожароопасности (температура воспламенения по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30533.9-2002)
- Температура вспышки – 6°C;
Температура воспламенения – 13°C;
Температура самовоспламенения – 440°C;
Концентрационные пределы распространения пламени – 6,98-35,5% об.;
- Температурные пределы распространения пламени – нижний 5°C, верхний 39°C.;
- Максимальное давление взрыва – 620 кПа;
- Максимальная скорость нарастания давления – 39 МПа/с;
- Максимальная нормальная скорость распространения пламени – 0,572 м/с. [5]
- 5.3** Продукты горения и/или термодеструкции и их возможная токсичность
- Продукты горения – оксиды углерода – токсичны. Оксид углерода (II) оказывает токсическое действие на клетки, нарушая тканевое дыхание и уменьшая потребление тканями кислорода. Оксид углерода (IV) оказывает раздражающее действие, раздражает кожу и слизистые оболочки. В относительно малых концентрациях возбуждает дыхательный центр, в очень больших – угнетает. [12]

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 6 из 14	РПБ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июля 2025 г.	Местная технический ГОСТ 2227-95
-----------------	--	-------------------------------------

5.4 Рекомендованные средства тушения пожаров	Воздушно-механическая пена, порошок. При тушении пеной использовать фторированные пенообразователи. [5,10]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Информация отсутствует. [10]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СНЗ пожарных)	В очаге пожара применить боевую одежду пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарника стелсоловьёвым, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью.
5.7 Специфика при тушении	Тушить пожар с максимального расстояния. [11]

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться боковой стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранять источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [11]

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СНЗ аварийных бригад)

Изолирующий защитный костюм ИИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или действительным аппаратом АСВ-2 или защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ с патроном А. [11]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение поездов и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Пролитые оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы в канализацию. Переместить содержимое в исправную емкость или в емкость для сбора с соблюдением условий смешивания жидкостей. Пролитые оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [11]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить воздушно-механической и химической пеной с максимального расстояния. [11]

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы максимальных мер безопасности

Для исключения возможности использования метанола не по назначению и для придания ему неприятного запаха и цвета в него должны быть добавлены денатурирующие добавки: этилмеркаптан, керосин или краситель, за исключением технологических процессов, где необходимо применение чистого метанола.

Производственные помещения, в которых используется метанол, должны иметь:

- легко смываемые водой полы из непористого для метанола материала с уклоном и стоками;
- гидранты для воды;
- возможность естественного проветривания;
- приточно-вытяжную вентиляцию с механическим побуждением.

Производственные процессы с применением метанола или веществ, содержащих метанол, должны быть полностью герметизированы и исключать возможность контакта работников с метанолом.

Электрооборудование и освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении, оборудование и трубопроводы – заземлены.

Лабораторные работы с применением метанола проводятся только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции.

Налив метанола в тару должен производиться специальными для этой цели насосами или сифонным (заряженным вакуумом). Переливание ведрами и сифонным запрещается. Слив метанола из тары производится полностью, без остатка продукта.

Систематический контроль за состоянием воздушной среды производственных помещений. [1,2]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать пролива метанола. Предотвращать попадание продукта в дренаж, канализацию, водоемы, почву. [2]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Транспортирование метанола по железным дорогам должно осуществляться только в железнодорожных цистернах без лишнего сливного прибора, в тарке в стеклянной таре – в специально выделенных крытых вагонах; в бочках – автотранспортом. При

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

транспортирование метанола водным транспортом используют специальные контейнеры. [1]

7.3 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; совместимость при хранении веществ и материалов)

В помещениях, где хранится метанол, не допускается хранение этилового спирта. [2]

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления. [1]

Метанол несовместим с окислителями, кислотами, щелочами. [5]

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых она изготовлена)

Специально выделенные железные дорожные цистерны, автоцистерны, стальные бочки, специальные контейнеры, стеклянные бутылки.

Не допускается заливать метанол в одноразовые емкости.

Налив в цистерны и бочки должен производиться через шлюз (отверстие в бочке) по шлангу, опущенному до дна. Снимают метанол при помощи насосов.

После налива цистерны, контейнеры и бочки должны быть герметично укупорены и опломбированы отправителем.

Упаковка в стальные бочки допускается только по согласованию с потребителем.

Налив метанола в тарау должен проводиться под вакуумной подушкой. [1]

7.3 Меры безопасности в правила хранения в быту

В быту не применяется. [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУВ р.з.)

ПДК р.з. - 15/5 мг/м³ (пары). Требуется специальная защита кожи и глаз. [1,7]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Строгое соблюдение параметров технологического режима. Герметизация оборудования и емкостей. Бесперебойная работа системы приточно-вытяжной вентиляции. [14]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Требуется специальная защита кожи и глаз. Избегать прямого контакта с веществом.

Использовать СИЗ. Не прерывать лица, не пить и не курить в рабочей зоне. Соблюдать правила личной гигиены. Тщательная очистка и стирка одежды. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров. [1,14]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При высоких концентрациях паров (выше ПДК) следует использовать фильтрующий промышленный протомогаз. [1,14]

8.3.3 Средства защиты (перчатки, тик)

Специальная обувь, защитные очки, резиновые перчатки. [1,14]

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 296

Метанол технический ГОСТ 2222-95	РПБ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июля 2025 г.	стр. 9 из 14
-------------------------------------	--	-----------------

(свежевымытая, высушенная, чистая посуда, чистая вода)

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная прозрачная жидкость без нерастворимых примесей с характерным спиртовым запахом.

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октано/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Температура кипения – 64,5-65 °С
Температура плавления – минус 96- минус 93,9 °С
Плотность 0,791 г/см³
Вязкость – 0,544-0,59 мПа при 25°С
Давление паров – 169,27 гПа при 25°С
Метанол неограниченно растворим в воде. Растворим в жирах, угарном, бензоле, ацетоне, хлороформе.
Коэффициент распределения октано/вода (Log Kow) – минус 0,82-минус 0,66 [5]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты распада)

При температуре окружающей среды метанол стабилен и малоактивен, нейтрален. [5,15]

10.2 Реакционная способность

Окисляется, восстанавливается, галогенируется, этерифицируется, взаимодействует с металлами. [5]

10.3 Условия, которых следует избегать

Нагревания. При термодеструкции образуются оксиды углерода – токсичные продукты горения. [5]

(в т.ч. опасные процессы при контакте с неизвестными веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (основные степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

По степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам. [3,5]

Сильный преимущественно нервный и сосудистый яд с резко выраженным кумулятивным эффектом. При отравлении через желудок вызывает циркуляторный коллапс (нарушение доставки кислорода к тканям и органам); недостаточная насыщенность крови кислородом и шок из-за нарушения важную роль в картине отравления. [8]

В тяжелых случаях при поступлении через желудок – потеря зрения и летальный исход. [1]

11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании паров, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, при случайном проглатывании. [8]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная, сосудистая и дыхательная системы, органы зрения, печень, почки, желудочно-кишечный тракт. [5]

11.4 Сведения об опасностях для здоровья воздействием при непосредственном

Обладает раздражающим действием на кожу и глаза. Установлено кожно-резорбтивное действие.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

контакте с продукцией, а также в результате этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; слабо-резорбирующее и онемеляющее действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, мутагенность, канцерогенность и другие хронические воздействия)

Способствующее действие не установлено. [5]

Обладает репротоксическим в тератогенным действием, которое проявляется в эксперименте на животных. Не-за существенных видовых различий в метаболизме метанола у грызунов и человека, метанол не рассматривается как репротоксикант, воздействующий также на развивающийся плод.

Мутагенное действие не установлено.

Канцерогенное действие не установлено.

Кумулятивность – средняя.

Имеются сведения о значимом воздействии на репродуктивную систему. Вещество внесено Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Американским агентством по охране окружающей среды (EPA) в перечень потенциальных разрушителей эндокринной системы для дальнейшего исследования. [5]

Смертельная доза для человека при поступлении через рот 100 мл (без предварительного приема этанола); 143 мг/кг (по данным разных авторов) [5]

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀(LD₅₀), путь поступления (в/к, в/п), вид животного; CL₅₀ (LC₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Показатель	Значение, мг/кг	Путь поступления	Вид животного
DL ₅₀	4613-6866	в/к	крысы
DL ₅₀	7300	в/к	мыши
DL ₅₀	13800-20000	в/п	крысы
Показатель	Значение, мг/л ³	Время экспозиции, ч	Вид животного
CL ₅₀	85191-85324	4	крысы
CL ₅₀	193313	1	крысы
CL ₅₀	8100	14	крысы

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общие характеристики воздействия на объекты окружающей среды
(атмосферный воздух, водные, почвенные, исключая наиболее важные признаки воздействия)

Может загрязнять атмосферный воздух, водные, почвенные. При попадании в водоемы влияет на санитарный режим, изменяется привкус воды, придает ей запах, в больших концентрациях может привести к гибели обитателей водоемов, тормозит биологическую очистку сточных вод. Пары загрязняют атмосферный воздух, придавая ему восторонний запах, попадание на почвы может приводить к изменению их биологического состава и гибели растительности. [5]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения и транспортирования, при разгерметизации оборудования, тары, транспортных средств; попадании в водоемы и на рельеф; истощение не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций. [14]

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Метанол токсический ГОСТ 2222-95	РПБ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июня 2025 г.	стр. 11 из 14
-------------------------------------	--	------------------

12.3 Наибольшее влияние характеристиками воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(включая концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [5, 16, 17, 18]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в. мг/м³ (ЛПВ¹, класс опасности)	ПДК земл.² или ОБУ земл. мг/г (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.вод.³ или ОБУВ рыб.вод., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОБД почвы, мг/кг (ЛПВ)
Метанол	10,5 (рефл.-рез., 3 класс опасности)	3 (сак.-токс., 2 класс опасности)	0,1 (токс., 4 класс опасности); 0,1 (сак.-токс., 4 класс опасности) – для морской воды.	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности (СЛ, ЕС, МОБС и др. для рыб (96 ч.), дрифты (48 ч.), водорослей (72 ил 96 ч.) и др.)

В абiotических условиях чрезвычайно стабильно (τ_{1/2}) >15 суток. [5]

Острая токсичность для рыб:

СЛ ₅₀ (мг/л)	вид	время экспозиции (ч)
29400	Пимфалес бычоголовый	96
15400	Сомосинк синежаберный	96
290	Данно реро	96
13240	Дрифты Мадри	48 [5]

Трансформируется в окружающей среде. [5]

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

13 Рекомендации по утилизации отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основной продукцией (см. разделы 6, 7, 8 ПБ)

13.2 Сведения о методах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Место разлива промыть большим количеством воды или немедленно засыпать песком или синтиками.

Пролитый материал категорически запрещено транспортировать на помойки промышленных отходов для захоронения или для сжигания.

Запрещается сливать в канализацию отработанный материал и вещества его содержания. Их следует собрать в герметично закрывающуюся тару и передать на уничтожение.

Пороловок тара из-под материала должна быть промыта водой в количестве не менее двух объемов тары.

[2,11,24]

¹ ЛПВ – лимитируемый показатель вредности (токс. – токсикологический с.ч. (сак.-токс.) – санитарно-гигиенический; орг. – органолептический с характеристикой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – момент tastes воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пени – вызывает образование пены, вы. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлексарный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексарно-резорбтивный; рыб.токс. – рыбохозяйственный (включая токсичные качества промышленных водных сточных вод); общ. – общесанитарный).

² Вода в водных объектах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода в водных объектах, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 12 из 14	РПВ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июня 2025 г.	Метанол технический ГОСТ 2222-95
------------------	--	-------------------------------------

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

В быту не применяется. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

[230 [19,20]

Надлежащее отгрузочное наименование: МЕТАНОЛ
Транспортное наименование: Метанол (мерзл)
[1,19,20,21]

14.3 Прямоназначенные виды транспорта

Транспортирует всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный цифр
(по ГОСТ 19433-88 и при комбинированных перевозках)
- номер(ы) чертиска(ей) знака(ов)
опасности

3
3.2
3222 [22]
3022 [20]

Основной № 3, дополнительный № 6a [22]

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3
6.1
II [19]
Нет [23]

14.6 Транспортная маркировка (идентификационные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

№ 319 (при железнодорожных перевозках) [20]
F-E; S-D (при морских перевозках) [5]
Идентификационный номер опасности: 336
Классификационный код: FT1 (при автомобильных перевозках) [21]

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
ФЗ «О техническом регулировании»
ФЗ «Об отходах производства и потребления»
ФЗ «Об охране окружающей среды»

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека в окружающей среде

Не регламентируется.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 300

Металлод технический ГОСТ 2222-95	РПБ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июня 2025 г.	стр. 13 из 14
--------------------------------------	--	------------------

15.2 Международные конвенции и соглашения **Не регулируется.**

(регулируется ли продукция Международными протоколами, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре

(перезаказки) ПБ
(указывается: «ПБ разработаны впервые или «ПБ перерегистрированы по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Выявлены изменения в пункты ... дата внесения ...»)

Паспорт безопасности пересмотрен в связи с окончанием срока действия. Предыдущий РПБ № 05761643.24.38575

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности*

- ГОСТ 2222-95 Металлод технический. Технические условия.
- СП 2.3.3.2892-11 Санитарно-гигиенические требования и организация и проведение работ с металлодом.
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
- АРЯИС «Опасные вещества». Металлод. Свидетельство о государственной регистрации ВТ № 000037 от 15.04.1994 г.
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции.
- ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- Вредные вещества в промышленности. Справочное издание под редакцией Н.В. Лазарова. Л.: Химия, 1976.
- Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу. Справочное издание под редакцией Я.М. Грушко. Я.: Химия, 1986.
- Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под редакцией Корольченко Д.А. Корольченко - М.: Полигиз, 2004.
- Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. М.: Транспорт, 2000 (в редакции с изменениями и дополнениями).
- Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Справочное издание под редакцией В.А. Филова. Л.: Химия, 1988.
- ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальные защитные одежды пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
- Технологические регламенты производства металлода № 1 и № 110.
- Органическая химия. Л.Физер, М.Физер. М.:Химия, 1969.
- ГН 2.1.6.3492-17 ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.
- ГН 2.1.5.1315-03 ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно - питьевого и культурно - бытового водопользования.
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов

* Перечень источников данных приводится в каждом пункте ПБ в виде ссылки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 14 из 14	РПБ № 05761643.20.62237 Действителен до 02 июня 2025 г.	Мегапол технический ГОСТ 2222-95
------------------	--	-------------------------------------

рыболовства и охотничьего хозяйства. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 г. Министерства сельского хозяйства РФ.

19. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 20-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2017.
20. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Протокол № 15 от 05.04.96 (в редакции с изменениями и дополнениями).
21. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов ДОПОГ – ООН, Нью-Йорк и Женева, 2014.
22. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
23. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
24. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата


ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00203766.20.58781 от «30» сентября 2019 г.
 Действителен до «30» сентября 2024 г.

**Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государственных практик
по сближению регуляторных практик»**

Заместитель директора Муратова



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Спирт бутиловый нормальный технический марка А высшего, первого сорта
химическое (по IUPAC)	Бутан-1-ол
торговое	Спирт бутиловый нормальный технический марка А высшего, первого сорта
синонимы	1-Butanol; butan-1-ol; N-BUTYL ALCOHOL; Butyl alcohol; Butanol, 1-; n-Butanol; butane-1-ol; Butanol

Код ОКПД 2

20.14.22.114

Код ТН ВЭД

2905130000

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ГОСТ 5208-2013. Спирт бутиловый нормальный технический. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Опасно
Краткая (словесная): По степени воздействия на организм - умеренно опасное вещество по ГОСТ 12.1.007. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение. Легковоспламеняющаяся жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Бутан-1-ол	30/10	3	71-36-3	200-751-6

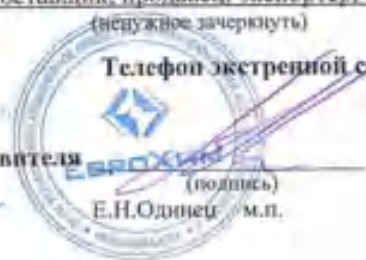
ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Невинномысский Азот» Невинномыск
(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(неужное зачеркнуть)

Код ОКПО 00203766 **Телефон экстренной связи** (86554) 4-42-40

Руководитель организации-заявителя Е.Н.Одней / В.В.Кайль /
(подпись) (расшифровка)

Начальник ОСМК Е.Н.Одней м.п.



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «GHS (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (GHS)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (GHS))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р-з** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Синтез бутановой нормальный токсический марка А высшего, первого сорта [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

Применяется в качестве растворителя в лакокрасочной промышленности, а также для синтеза различных органических продуктов, производства реактивов [1].

(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное Общество «Новошиповский Азот»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

Россия, 357107, Ставропольский край г. Новошиповских, ул. Низовая, 1.

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

Старший диспетчер (86554) 4-42-40 (круглосуточно)

1.2.4 Факс

(86554) 7-80-05

1.2.5 E-mail

azot@novoshep.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 33419-2013, ГОСТ 33420-2013, ГОСТ 33421-2013, ГОСТ 33425-2013))

Классификация по ГОСТ 12.1.007:

Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество, 3 класс опасности [1,2].

Классификация по СГС:

Химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3 [3].

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, класс 4 [3].

Химическая продукция, вызывающая порок кожи (взросл)/раздражение кожи, класс 2 [3].

Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 1 [3].

Химическая продукция, обладающая взрывчатой токсичностью на организм-мишень и/или системы при однократном воздействии, класс 3 [3].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [4].

2.2.2 Символы (значки) опасности



«Тепло над окружающей средой» [4].



«Жидкости, вызывающие ожог двух пробирок и» [4].



«Восклицательный значок» [4].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 4 из 14	РПВ №50203766.20.58781 Действителен до 30.09.2024	Спирт бутановый нормальный технический марки А высшего, первого сорта ГОСТ 5208-2013
-----------------	--	---

горячим или жидким
в руку» [4].

2.2.3 Краткие характеристики
опасности
(H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасную смесь [4].

H302: Вредно при проглатывании [4].

H315: При контакте со кожей вызывает раздражение [4].

H318: При попадании в глаза вызывает серьезные последствия [4].

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [4].

H336: Может вызвать сонливость и головокружение [4].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Составляющие в производстве и целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУПАС)

Бутан-1-ол [2].

3.1.2 Химическая формула

$C_4H_{10}O$ [2].

3.1.3 Общая характеристика состава
(с учетом марочного ассортимента; способ
получения)

Спирт бутановый нормальный технический АО «Невинномысский Азот» производится в соответствии с требованиями ГОСТ 5208-2013 «Спирт бутановый нормальный. Технические условия» и по технологическому регламенту, утвержденному и установленному порядке [1,6].

Спирт бутановый нормальный технический марки А получают оксосинтезом и альдолизацией ацетальдегида [1].

3.2 Компоненты

(классификация, марки CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з., класс опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [2,5]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
	наимен. сорт	марочн. сорт	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Бутан-1-ол	99,40-99,70	99,00- 99,39	30/10 (с)	3	71-36-3	200-751-6
Вода	0,04-0,10	0,04- 0,20	не установлен	нет	7732-18-5	231-791-2
Примеси	0,20-0,56	0,41- 0,95	не установлена	нет	отсутствует	отсутствует

Примечание: предельно допустимое предельное состояние вещества в воздухе в условиях производства: «с» - пары и (или) газы

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдательные симптомы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Насыщение организма спиртами при ингаляции происходит медленно, а острое отравление практически невозможно [18].

Насморк, кашель, першение в горле, чувство онемения, головная боль, головокружение, слезотечение, изменение ритма дыхания. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2,7].

4.1.2 При воздействии на кожу

Гиперемия, отек [2].

4.1.3 При попадании в глаза

Резь, слезотечение, раздражение слизистой оболочки глаз [7].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Насморк, кашель, першение в горле, чувство онемения, онемелость, головная боль, головокружение, слезотечение, изменение ритма дыхания, тошнота, рвота. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2,7].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло, сухая одежда. Теплое питье. При ослаблении дыхания – искусственное дыхание методом «изо рта в рот». В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [7].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой [2].

4.2.3 При попадании в глаза

Глаза промывать в проточной воде не менее 15 минут. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [10].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При попадании через рот – обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [2].

4.2.5 Противопоказания

Нет данных [2,7].

5 Меры и средства обеспечения пожаро-взрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2013)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1,8].

5.2 Показатели пожаро-взрывоопасности (температура вспышки по ГОСТ 12.1.044-2013 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки в закрытом тигле 35 °С [2].
Температура вспышки в открытом тигле 41 °С [2].
Температура воспламенения 43 °С [2].
Температура самовоспламенения 340 °С [2].
Температурные пределы распространения пламени нижний 34 °С, верхний 67 °С [2,6].
Концентрационные пределы распространения пламени от 1,8 до 10,9 объемных процентов [2,9].
Минимальная энергия зажигания 0,276 мДж при 50 °С [8].
Максимальное давление взрыва 720 кПа [8].
Скорость нарастания давления 18,6 МПа/с [8].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 6 из 14	РДБ №00203766.20.54781 Действителен до 30.09.2024	Сварка бутливый марганцевый термический сварка А высшего, первого сорта ГОСТ 5208-2013
-----------------	--	---

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и их потенциальная опасность

Скорость выгорания $4,55 \cdot 10^4 \text{ кг/(м}^2\text{с)}$ [4].

Сварка бутливый подвергается термодеструкции с образованием окислов углерода [2].

Оксид углерода – бесцветный газ без запаха и вкуса. Обладает сильной способностью соединяться с гемоглобином крови, вытесняет кислород из организма, вызывает кислородное голодание, и затем удушье [9].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тушить распыленной водой, воздушно – механической пеной, порошками общего назначения и универсальными порошками специального назначения, двуокисью углерода, сухим порошком [1,2,7].

Компактные струи воды [1,2,7].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплозащитными подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасателем, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сменным воздухом, кислородные конвекционные противогазы [10].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СНС пожарных)

Не приближаться к горящим объектам. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенными с максимального расстояния [7].

5.7 Специфика при тушении

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Наблюдение действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Очистить/реконструировать указанное расстояние по результатам химической разведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Небегать между мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источник огня и искр [7].

Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское лечение.

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СНС аварийных бригад)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплозащитными подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасателем, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сменным воздухом, кислородные конвекционные противогазы [10].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

6.2.1 Действия при утечке, разливе, разливе, разливе
(и т.д. меры по их ликвидации и мерам предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение поездов и машинную работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перебродить содержимое в исправную емкость или емкость для слива с соблюдением усиленной системы жидкостей. Пролитые ограничить земляным ватом. Не допускать попадания вещества в водоемы, ручьи, канализацию. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование.

Для ликвидации паров использовать распыленную воду. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из повышенной местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива промыть большим количеством воды, машинировать метком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в грунтовые воды. Срезать поверхность свой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность территории (отдаленные точки) обработать щелочными растворами; вывезти при утраве осадками и грунтовыми водами почву парализовать [7].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить распыленной водой, воздушно-механической и химическими пенными с минимального расстояния [1,2,8].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы коллективных мер безопасности

При работе с бутановым спиртом должны применяться герметичные аппараты, оборудование и герметичных транспортных тар.

Помещения, в которых проводят работы с бутановым спиртом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей содержание вредных веществ в концентрации не выше предельно допустимых.

При газо-наливных операциях следует строго соблюдать правила защиты от статического электричества в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

В помещениях для хранения и применения бутанового спирта запрещается обращение с открытым огнем, а также использование инструментов, имеющих для удара по ку. Электрооборудование и искусственное освещение должны быть выполнены по

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

взаимобезопасном исполнении в соответствии с ГОСТ 12.1.018 [1].

Защита окружающей среды при производстве продукта должна быть обеспечена герметичной технологическим оборудованием и транспортной тарой, устройством выключенных отсеков в местах возможных выделений продукта.

С целью охраны окружающей среды от загрязнений сточными водами должен быть организован производственный экологический контроль за соблюдением установленных нормативов предельно допустимой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах.

С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Размещение, хранение и обезвреживание отходов, образующихся в процессе производства, при очистке оборудования, транспортных средств, осуществляются в порядке, установленном нормативно-правовыми актами в области обращения с отходами производства и потребления [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному использованию и перевозке

Транспортирование спирта бутылочного осуществляется в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Бочки с бутылочным спиртом транспортируются железнодорожным или автомобильным транспортом, в крытых транспортных средствах с соблюдением правил перевозки опасных грузов, действующих на данном виде транспорта [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; исключения при хранении вещества и материалы)

Бутылочный спирт хранят в специально оборудованных металлических резервуарах или бочках в крытых складских помещениях, под навесом или на складской площадке с соблюдением действующих правил хранения опасных веществ.

Гарантийный срок хранения - три года со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых она изготовлена)

Железнодорожные цистерны с верхним и нижним сливами, специализированные контейнеры-цистерны, автоцистерны.

Загруженный блок цистерны закрепляют крышкой с уплотнительной прокладкой и пломбируют металлической пломбой по ГОСТ 14677.

Бутылочный спирт упаковывают в транспортную тару: бочки по ГОСТ 6347, тип I или ГОСТ 13950, тип I.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Бочки должны быть герметично укутаны и опломбированы металлической печатью по ГОСТ 18677 [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в биту

В биту не прикасаться [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУВ р.з.)

ПДКр.з.а.с. = 10 мг/м³ [2].
ПДКр.з.м.р. = 30 мг/м³ [2].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в воздушных концентрациях

Оборудование для производства бутылочного смарта должно быть герметично, иметь звукоизолирующее исполнение. Все соединения должны быть оснащены пыле-защитной втулкой в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021. Необходимо проводить систематический контроль содержания бутылочного смарта в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом. Использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами. Соблюдать правила личной гигиены. В производственных помещениях не курить, и не принимать пищу. Работники должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр в соответствии с порядком, утвержденным органами здравоохранения Российской Федерации.

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) противогаз, фильтрующий по ГОСТ 12.4.121-2015 [6].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (специальная одежда, защита рук, защита лица)

Костюм для защиты от обрызг производственных испарений и механических воздействий по ГОСТ 12.4.280-2014, очки защитные (закрытого типа) по ГОСТ 12.4.253-2013, перчатки, ботинки кожаные, список ПБХ [8,9].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в биту

В биту не прикасаться [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (визуально состояние, цвет, запах)

Жидкость. Звук – резкий. Цветность по пятикратной пробе, единицы Хауса, не более 10 [1,2]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (коэффициент распространения октава/октава, pH, растворимость, коэффициент и-остановки и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Коэффициент распространения октава/октава (Log Kow): 0,785-0,88 [2].
Растворимость: 77 000 мг/л при 20 °С [2].
Температура плавления, °С: минус 89 [2].
Точка кипения, °С: 117,7 [2].
Плотность: 0,809-0,811 г/см³

10 Стабильность и реакционная способность

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 10 из 14	РПБ №00203766.20.58781 Действителен до 30.09.2024	Спирт бутановый нормальный технический марка А высшего, первого сорта ГОСТ 5308-2013
------------------	--	---

10.1 Химическая стабильность
(для возможной продукции умягч-
продукты ржавчины)

Мало стабильное вещество [2].
Продукты трансформации: альдегиды, кислоты [2].

10.2 Реакционная способность

Окисляется, восстанавливается, галогенируется,
гидрируется, образует эфиры [2].

10.3 Условия, которых следует избегать

Нарушение герметичности упаковки, контакт с
окислителями, кислотами, щелочами, хлором вблизи
открытого огня, использование инструментов, имеющих
искру. Разложение спирта бутанового с образованием
альдегидов, кислот [1,2].

(в т.ч. условия хранения при контакте с
кислородом воздуха и металлами)

11 Информация о токсичности

**11.1 Общие характеристики
воздействия**

Умеренно опасное вещество по степени воздействия
на организм [1,2,3].

(общая оценка опасности (токсичности)
воздействия на организм и наиболее
характерные признаки опасности)

Вредно при проглатывании [4].

При попадании на кожу вызывает раздражение [4].

При попадании в глаза вызывает необратимые
последствия [4].

Может вызывать раздражение верхних
дыхательных путей [4].

Может вызвать сонливость и головокружение [4].

При вдыхании, при попадании на кожу и слизистую
оболочку глаз, в органы пищеварения (перорально).

11.2 Пути воздействия
(ингаляционный, пероральный, при попадании
на кожу и в глаза)

Центральная нервная система, верхние
дыхательные пути, почки, слизистая оболочка
слизистых оболочек глаз, кожа [1,2,4].

**11.3 Поражаемые органы, ткани и
системы человека**

Пары бутанового спирта вызывают раздражение
глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При
попадании на кожу бутановый спирт вызывает
раздражение [1]. Оказывает кожно-разорбтленное
действие. Сенсибилизирующее действие не изучалось
[2].

**11.4 Сведения об опасных для здоровья
воздействиях при непосредственном
контакте с продукцией, а также
последствиях этих воздействий**
(раздражающее действие на верхние
дыхательные пути, глаза, кожу, кожно-
разорбтленное и сенсибилизирующее действие)

Раздражающее действие, тератогенное действие
по утверждению [13]. Есть сведения о наличии
мутагенного действия, данные недостаточны и не
подтверждены МАИР (Данные недостаточны для
классификации по СГС) [2]. Канцерогенное действие
не изучалось [12,27]. Кумулятивность слабая [2].

**11.5 Сведения об опасных отдаленных
последствиях воздействия продукции
на организм**
(влияние на функцию репродуктивной,
сенсибилизация, мутагенность,
канцерогенность и другие хронические
воздействия)

DL₅₀=790-4360 мг/кг, м/л, крысы [2].

DL₅₀=3400-5300 мг/кг, м/л, крысы [2].

CL₅₀=24666/ мг/кг, крысы эквивалент 4 ч, крысы [2].

11.6 Показатели острой токсичности
(DL₅₀ (м/л), путь поступления (м/л, м/г), лет
напиток; CL₅₀ (м/л), время экспозиции (ч),
вид животного)

12 Информация о воздействии на окружающую среду

**12.1 Общие характеристики
воздействия на объекты окружающей
среды**

Характеризуется повышенным в воздухе
специфического запаха спирта бутанового
технического; в воде – оказывает токсическое действие
на обитающих водоемов, снижает биологические
свойства воды, придает ей запах.

(атмосферный воздух, водоемы, почва,
запасы на складах при условии воздействия)

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При несоблюдении правил хранения, транспортирования; при неорганизованном размещении и захоронении отходов, сброса в открытые водоемы или «на рельеф»; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(показатели концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почве)

Таблица 2 [2,28,29]

Компоненты	ПДК км.в. или ОБУВ км.в., мг/л (ДПВ ¹ , класс опасности)	ПДК водо ² или СДУ вода, мг/л (ДПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ДПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ДПВ)
Бутан-1-ол	ПДК км.в.в.р./в.с = 0,14 мг/л ³ ; 3 класс опасности, рефл.	ПДК водо = 0,1 мг/л, 3 класс опасности.	ПДК рыб.хоз. = 0,03 мг/л, 3 класс	данных отсутствуют

12.3.2 Показатели экотоксичности

(СЛ, ЕС, НОВС и др. для рыб (96 ч), дрифты (48 ч), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Токсичность для рыб:

СЛ₅₀=1730 -2400 мг/л, 96 ч, *Pimephales promelas* (Палеомелас бычоголовый) [2].

Токсичность для дрифты Магик:

ЕС₅₀=1943 мг/л, 48 ч (Пресная вода. Жесткость воды 2,4 ммоль/л, рН 8±0,2 при температуре 20°С) [2].

Токсичность для водорослей:

ЕС₅₀=225 мг/л, 96 ч, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Зеленые) [2].

12.3.3 Матрица и трансформация в окружающей среде на счет биоразложения и других процессов (окисления, гидролиза и т.п.)

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации – амиды, кислоты [2].

Биологическая декомпозиция: больше 90 % (полная).

ВПК водное 1,8 мг О₂/л³[2].

ХПК = 3,56 мг О₂/л³[2].

13 Рекомендации по удалению отходов (осетиков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Персонал должен быть ознакомлен с физико-химическими свойствами вещества и обучен правилам безопасности при работе с ним. Меры безопасности при обращении с отходами те же, что и при работе с продукцией (См. раздел 7, 8.3 ПБ).

¹ ДПВ – дитетруский показатель вредности (токс. – токсикологический; с.т. (сан-хим.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расщепленным характером признаков органолептических свойств воды (вкл. – неприятный запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пенн. – вызывает образование пены, иск. – образует пленку на поверхности воды, вредн. – придает воде вредную, ос. – вызывает оседание осадка); рефл. – рефрактивный; рел. – реологический; рефл.-вкл. – рефрактивно-реологический; рефл.ос. – рефрактоосадочный (показывает наличие взвешенных веществ в водных организмах); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов рыбохозяйственного назначения и культурно-рыбоводства водоемовозовых

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морские)

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

стр. 12 из 14	РПБ №00203766.20.58781 Действителен до 30.09.2024	Спирт бутановый нормальный технический марка А азотного, первого сорта ГОСТ 5200-2013
------------------	--	--

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тара (упаковку)

Отходы собрать в контейнеры и направить на повторную переработку или на утилизацию [30]. Утилизация - склеивание в специально отведенных местах. Обезвреживание сточных вод осуществляется на БХО (близлежащего объекта).

Тара многоразового использования должна быть чистой перед заливкой [2].

Неиспользуемую тару утилизируют в местах, согласованных с территориальными органами Роспотребнадзора.

В багу не применяется [1].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в багу

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1120 [1,14].

14.2 Наименование отгрузочное в транспортное наименование

Отгрузочное наименование: БУТАНОЛЫ [1,14].

Транспортное наименование: Спирт бутановый нормальный технический марка А азотного, первого сорта [1].

14.3 Предельные виды транспорта

Транспортируют автомобильным, железнодорожным видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на соответствующих видах транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный цифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) четверки(ей) знака(ов) опасности

3 [1,18].

Отсутствует [1,18].

3013 при железнодорожных перевозках [1].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 [14].

Нет [14].

III [14].

«Беречь от солнечных лучей» [1].

14.6 Транспортная маркировка (международные знаки по ГОСТ 14193-96)

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка № 306 при железнодорожных перевозках, Аварийная карточка F-E, S-D при морских перевозках [2,7,16,17].

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Наименование законодательства

15.1.1 Законы РФ

«Об основах труда».

«Об охране окружающей среды».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
 - «О техническом регулировании».
 - «Об отходах производства и потребления»
 - «Об охране атмосферного воздуха».
 - «О стандартизации в Российской Федерации».
- Не требуются.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среде
 15.2 Международные комиссии и соглашения (применяются для продукции Международным протоколом, Стокгольмской конвенцией и пр.)

Вещество не попадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (верификации) ПБ (указывается: «ПБ разработано впервые или «ПБ перерегистрировано по истечении срока действия. Промышленный РПБ № ...» или «Впервые помещен на рынок ...» дата внесения ...»)

ПБ перерегистрировано по истечении срока действия Паспорта безопасности РПБ № 00203766.24.36783.

16.2 Перечень использованных данных, использованных при составлении Паспорта безопасности*

1. ГОСТ 5208-2013. Спирт бутылочный нормальный этиловый. Технические условия
2. Информация о веществе Вутек-1-ол от АРПЭС «Опасные вещества (рег. номер ВТ 000122 от 26.10.1994), ФБУЗ Роспотребнадзора по вопросам безопасности химической и биологической безопасности Роспотребнадзора. Дата истечения срока 16.12.2016
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
4. ГОСТ 31340 – 2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
5. ГН 2.2.5.3532-18. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
6. Постоянный технологический регламент производства и-бутанового спирта № 17 шеста № 9 по производству изоксанолакта, метанола, бутанола и катализаторов
7. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт. 2010 в редакции с изменениями и дополнениями от 07.05.2014 г.)
8. А.Я.Корсакин. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.2.- М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
9. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. Элем. наук. наук проф. Н.В.Лазарова и доктора мед. наук Э.Н.Лещинской. Л., «Химик», 1976
10. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 № 123-ФЗ, Раздел V. Глава 27

* Приказом генерала инспекции введены изменения в карточку вещества ПБ в виде ссылки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 14 из 14	РГБ №00203766.20.58781 Действителен до 30.09.2024	Система бутиловый перил малой технической серии А классового, широкого сорта ГОСТ 5283-2013
------------------	--	--

11. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующего. Общие технические условия
12. СанПиН 1.2.2353-08. Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности
13. СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиенические требования к условиям труда женщины
14. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Десятинадатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. - Нью-Йорк - Женева
15. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Правила с измененной структурой. Нью-Йорк и Женева. ООН. 2019
15. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к соглашению о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (СМГС) URL: http://www.rosavto.ru/regulatory_documents/tule_moving
17. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2-СП6; ЗАО ЦНИИМФ, 2007
18. Вредные вещества в окружающей среде. Редактор-организатор В.А. Филва. Канцерогенно-тератогенное органическое соединений. Часть 1: Справочно-методическое издание/Под ред. В.А. Филова, Б.А. Иванка, Ю.И. Мушкетерова - С.-Пб.: НПО «Профессионал», 2004, 2007.
19. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка
20. ГОСТ 12.4.021-75. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Подушечки фильтрующего для защиты от аэрозолей. Общие требования
21. ГОСТ 18677-73 Пенопласт. Конструкция и размеры
22. ГОСТ 6247-79 Бочки стальные сварные с обручами изогнутыми на корпус. Технические условия
23. ГОСТ 13958-91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпус. Технические условия
24. ГОСТ 12.4.294-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Подушечки фильтрующего для защиты от аэрозолей. Общие технические условия
25. ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
26. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
27. СанПиН 1.2.2634-11. Дополнения и изменения N 1 к СанПиН 1.2.2353-08 "Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности"
28. ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
29. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
30. СанПиН 2.1.7.1323-03. Гигиенические требования к репродукции и обезвреживанию отходов производства и потребления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
			Лит	Изм.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ


Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 97152834-19-57721 от «24» июля 2019 г.
 Действителен до «24» июля 2024 г.

Ассоциация «Нефтегазотехническое партнерство
 «Координационно-информационный центр государственного участия СИНТ
 по обеспечению регуляторных критериев»

Директор
И.А. Дорослов

Заместитель директора _____



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по ИД)

Газ сжиженный углеводородный топливно-бытового назначения марки пропан

химическое (по И.РАС)

Олефин

торговое

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового назначения марки пропан технический (ПТ)

сплошное

Газообразное топливо

Код ОКПД 2

19-20-31-110

Код ТН ВЭД

2711129700

Условное обозначение и наименования нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ГОСТ 20448-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового назначения. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Классификация (ссылка): Мембранная продукция не стигает воздействия на организм и соответствует с ГОСТ 12.1.007. Обладает взрывоопасными свойствами. Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. При попадании на кожу и в глаза может вызвать ожоги. При вдыхании вызывает раздражение слизистых оболочек. Может раздражать области окружающей среды.

Назначение: в 16-ти позиционных позициях Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ЦДК (р-н, мг/м ³)	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан	900/300	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300	4	106-97-8	200-448-7

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Газпром межрегиональная компания»
 (наименование организации)

Сургутский р-н
 (город)

Тип заявителя: производитель, поставщик, импортер, владелец, перевозчик
 (маркировка информации)

Код ОКПО 97152834

Телефон контактный связи

+7(3462) 95-47-10

Директор завода _____



И.А. Дорослов

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Лист 317
------	------	----------	-------	------	--	-------------

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКЦД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ЦДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 3 из 15
---	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Газ сжиженный углеводородный для коммунально-бытового потребления [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Настоящий стандарт распространяется на сжиженные углеводородные газы (далее — сжиженные газы), предназначенные для использования в качестве топлива для коммунально-бытового потребления и промышленных целей [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром переработка» филиал Завод по стабилизации конденсата имени В.С. Черномырдина
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Почтовый: а/я 1233, пгт. Солнечный, Сургутский район, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628452 Юридический: 194044, город Санкт-Петербург, улица Смоляčkова, дом 6, корпус 1, стр. 1, офис 901
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (3462) 95-48-89
1.2.4 Факс	8 (3462) 95-48-05
1.2.5 E-mail	Отсутствует

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Малоопасная продукция, по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к веществам 4-го класса опасности [2, 3, 4]. Классификация опасности в соответствии с СГС: [5-8] Сжиженный газ. Воспламеняющийся газ, класс опасности 1; Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, класс опасности 3 (наркотическое действие).
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	ОПАСНО [9]
2.2.2 Символы (знаки) опасности:	



Пламя



Воспламеняющийся знак



Баллон для газа [9]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 4 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
H220: Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.
H336: Может вызвать сонливость и головокружение [9].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Отсутствует [1].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1, 11].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Представляет собой смесь углеводородных газов преимущественно C₃-C₄. Выпускается марок ПТ. [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в случае должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [2, 3, 10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Метан	0-0,5	7000 (п)	4	74-82-8	200-812-7
Этан	1-5	900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ - C ₁₀ /в пересчете на C/)	4	74-84-0	200-814-8
Пропан		900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ - C ₁₀ /в пересчете на C/)	4	74-98-6	200-827-9
Изобутан	8-18	900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ - C ₁₀ /в пересчете на C/)	4	75-28-5	200-857-2
н-Бутан	1-7	900/300 (п)	4	106-97-8	203-448-7

Примечания: «п» - пары и/или газы.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Обладает наркотическим действием. Головная боль, головокружение, слабость, сонливость, состояние опьянения, изменение частоты пульса, боли в области сердца, тошнота, рвота; в тяжелых случаях - судороги, потеря сознания [11, 12].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19,57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 5 из 15
---	--	--------------

4.1.2 При воздействии на кожу	Вызывает обморожение, по характеру действия напоминающее ожог [11, 12].
4.1.3 При попадании в глаза	Вызывает обморожение, по характеру действия напоминающее ожог [11, 12].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Данный путь поступления маловероятен [11, 12].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	При вдыхании - свежий воздух, покой, тепло. При остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Госпитализация [11, 12].
4.2.2 При воздействии на кожу	В случае обморожения одежду не снимать, наложить асептическую повязку. Обильно промыть водой. Обратиться за медицинской помощью [11, 12].
4.2.3 При попадании в глаза	Обильно промыть водой. В случае обморожения обратиться за медицинской помощью [11, 12].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Данный путь поступления маловероятен [11, 12].
4.2.5 Противопоказания	Отсутствуют [11, 12].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Горючий газ. Образует взрывоопасные смеси с воздухом [1, 13, 14].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)	Концентрационные пределы распространения пламени в воздухе, % об., метан: нижний - 2,9; верхний - 15; этан: нижний - 5,28; верхний - 14,1; пропан: нижний - 1,7; верхний - 10,9; нормальный бутан: нижний - 1,4; верхний - 9,3; изобутан: нижний - 1,3; верхний - 9,8. Температура самовоспламенения в воздухе при давлении 0,1 МПа (760 мм рт. ст.): пропан - 470 °С; нормальный бутан - 372 °С; изобутан - 460 °С [1, 14].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При неполном сгорании образуются оксиды углерода. Моноксид углерода относится к кровяным ядам, вызывает удушье в следствии образования соединения с гемоглобином крови. Двоксид углерода: нетоксичен, но относится к удушающим газам [14].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Тонкораспыленная вода, углекислотные и порошковые огнетушители [1].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Отсутствуют [1].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 6 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

подстержками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. [16-19]

5.7 Специфика при тушении

Газ под давлением. Емкости могут взрываться при нагревании. Охлаждать емкости с расстояния [11, 14].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [20].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующие противогаз ИП-4М и спецодежда. При превышении ПДК до 100 раз - защитный колпак с фильтрующим элементом с универсальным защитным патроном ПЗУ. Респиратор противогазовый фильтрующий РПГ-67 с патроном А. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [20].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение поездов и маневровую работу в опасной зоне. При малой утечке устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке газа по согласованию со специалистами (пожарной охраны, по чрезвычайным ситуациям) выходящий газ поджечь и дать выгореть под контролем водяных струй. Изолировать район, пока газ не рассеется. Не прикасаться к пролитому веществу. Место разлива обваловать и не допускать попадания вещества в водоемы [19].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить тонкораспыленной пеной с максимального расстояния [20].

Инов. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 7 из 15
---	---	-----------------

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местными отсасывающими устройствами. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оборудование должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении и должны быть защищены от накопления статического электричества. Не использовать инструмент дающий искру [1, 21, 22].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют автомобильным транспортом, по железной дороге наливом в специальных вагонах-цистернах грузоотправителя (грузополучателя), рассчитанных на давление, водным транспортом судами предназначенными для перевозки сжиженных газов и трубопроводом в соответствии с «Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам», ГОСТ 1510 в соответствии с требованиями, установленными для газов углеводородных сжиженных наливных [1, 23, 24, 25].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности, несовместимость при хранении веществ и материалов)

Продукцию хранят по ГОСТ 1510 в металлических резервуарах с внутренними антикоррозионными покрытиями, применение которых в контакте с этими нефтепродуктами должно иметь соответствующие разрешения. Емкости должны быть защищены от статического электричества, прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли (отстой воды и загрязнений из резервуаров следует удалять не реже 1 раза в год). В герметично закрытой таре продукция должна храниться в крытых, хорошо вентилируемых складских помещениях, под навесом, на спланированных площадках, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

Антикоррозионные покрытия должны быть устойчивы к воздействию нефтепродуктов (нефти), подтоварной воды, пара (или горячей воды)

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 8 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с даты изготовления.

Несовместимые при хранении вещества: сильные окислители, кислоты, щелочи [1, 11, 23]

Подземные хранилища, металлический горизонтальный и шаровой резервуар высокого давления, баллон металлический.

Металлические емкости, отвечающие требованиям ГОСТ 1510 и освидетельствованные в установленном порядке. Применяемые емкости (бочки, канистры, специализированные контейнеры и др.) должны иметь внутреннее маслостойкое покрытие и паростойкое покрытие, удовлетворяющее требованиям электростатической искробезопасности [1, 23].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Баллоны хранить в недоступном для детей месте, защищенном от воздействия осадков и прямых солнечных лучей, не ближе чем в 1 метре от нагревательных приборов и источников огня [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль вести по парам компонентов:

ПДК_{р.з} предельных углеводородов C₂-C₁₀ = 900/300 мг/м³.

ПДК_{р.з} алкенов = 300/100 мг/м³.

ПДК_{р.з} метана = 7000 мг/м³ [1, 2, 3].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 21].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, разбрызгивания. Использовать общеобменную приточно-вытяжную и местную вентиляцию. Избегать вдыхания паров и аэрозолей продукта, попадания продукта в глаза и на кожу. Не принимать пищу, не пить, не курить в рабочей зоне. Соблюдать правила промышленной и личной гигиены.

Все работающие с продукцией должны проходить предварительные и периодические медосмотры согласно приказу МЗ РФ. К работе допускаются лица не моложе 18 лет [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При проведении всех работ, связанных с производством и применением продукции, следует применять СИЗОД:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 9 из 15
---	---	-----------------

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

при превышении ПДК – для выхода из загазованной зоны промышленные фильтрующие противогазы марки БКФ; для работы в загазованной зоне шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей чистого воздуха марок ПШ-1, ПШ-2, ДПА-5 или аналогичные [1, 26].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства [1, 27-31].

Применяются защитные перчатки, мази и пасты [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Сжиженный газ [1].

(агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Объемная доля жидкого остатка при температуре 20 °С не более 0,7 % для марки ПТ;

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент и-оставов/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Давление насыщенных паров избыточное при температуре плюс 45 °С не более 1,6 МПа.

Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013 %.

в том числе сероводорода не более 0,003 % [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения, эксплуатации и транспортировки [1].

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

Окисляется, галогенируется [11].

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Взаимодействие с несовместимыми веществами, т.к. возможно воспламенение и взрыв [11].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). Обладает наркотическим эффектом. [1, 2, 4, 5, 11, 12].

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

11.2 Пути воздействия

Ингаляционный (при вдыхании аэрозоля), пероральный (при случайном проглатывании), при попадании на кожу и в глаза [1].

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и сердечно-сосудистая системы, легкие; кожа и глаза (при контакте с охлажденным сжиженным газом) [11].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

Обладает наркотическим эффектом. Возможен термический ожог при контакте с охлажденным сжиженным газом. Нет данных о сенсибилизирующем

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

стр. 10 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность,кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (LD₅₀), путь поступления (в/ж, в/к), вид животного; CL₅₀ (LC₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

и кожно-резорбтивном действии [1, 5, 11, 12].

Сжиженный газ не обладает канцерогенным, мутагенным и репротоксичным свойствами [1, 5, 11, 12].

Для всех углеводородов, входящих в состав:

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/к, кролики,

CL₅₀ – отсутствие гибели подопытных животных [5, 11].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Может загрязнять объекты окружающей среды. Продукт может загрязнять атмосферный воздух летучими углеводородами и продуктами сгорания. Долго сохраняются в воздухе и переносятся на большие расстояния, что приводит к повреждению растительного покрова, снижению урожайности культур [32].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [33-39]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Метан	ОБУВ 50	2,0 (с.т.) 4 Класс	0,01 (токс.) Класс 3	Не устанавливаются
Этан	ОБУВ 50	2,0 (с.т.) 4 Класс (по метану)	Не устанавливаются	Не устанавливаются
Пропан	200/- (рефл.) Класс 4 (для бутана)	Не устанавливаются	Не устанавливаются	Не устанавливаются

¹ ЛПВ – пороговый показатель вредности (токс. – токсикологический, с.т. (сан-токс.) – санитарно-токсикологический, орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, прихв. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качества промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морские)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834, 19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 11 из 15
---	--	------------------

и-Бутан/ изобутан	200% (рефл.) Класс 4	Не установлены	Не установлены	Не установлены
----------------------	-------------------------	----------------	----------------	----------------

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Для всех углеводородов, входящих в состав:

LC₅₀ = 49,9 мг/л, рыбы, 96 ч.

EC₅₀ = 69,43 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч.

EC₅₀ = 19,37 мг/л, *Algae*, 72 ч. [1, 5, 11].

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Компоненты продукта могут трансформироваться в окружающей среде. Нет данных о продуктах трансформации [11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8).

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [40].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

В цистернах после слива сжиженных газов избыточное давление должно быть не менее 50540 Па (380 мм рт.ст.). Потребитель, опорожняя цистерны, баллоны, обязан оставлять в них избыточное давление газа не менее 0,05 МПа. Для сжиженных газов, упругость паров которых в зимнее время может быть ниже 0,05 МПа, остаточное давление устанавливается производственной инструкцией организации, осуществляющей наполнение. Срок службы баллонов определяет организация-изготовитель. При отсутствии таких сведений срок службы баллона устанавливают 20 лет [41].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1978 [42].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Отгрузочное: ПРОПАН

Транспортное: Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) [1, 42].

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный, водный, трубопроводный [1, 23, 24, 25].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

[20, 43]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 12 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

- класс	2
- подкласс	2.3
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	По ГОСТ 19433-88: 2313 При ж/д перевозках: 2112
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	[42]
- класс или подкласс	2.1
- дополнительная опасность	Отсутствует
- группа упаковки ООН	Отсутствует
14.6 Транспортная маркировка (магистральное значение по ГОСТ 14192-96)	"Огнеопасно" и "Бережь от солнечных лучей" [1, 44].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При ж/д перевозках: 206. При морских перевозках: F-D S-U [19, 46, 47].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

ФЗ «О пожарной безопасности».

ФЗ «О стандартизации».

Отсутствуют.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями. [48, 49]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (периздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или

ПБ разработан впервые.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПП) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 13 из 15
---	---	------------------

«Внесены изменения в пункты ...; дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 20448-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия;
- ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18 – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018;
- ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2007;
- ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
- Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ECHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
- Информация о составе продукции «Газ сжиженный углеводородный для коммунально-бытового потребления» компании ООО «Газпром переработка» филиал Сургутский ЗСК;
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: № ВТ-009320 от 02.06.2014 г., № ВТ-000188 от 27.12.1994 г., № ВТ-000256 от 06.02.1995 г., № ВТ-000187 от 27.12.1994 г., № ВТ-000240 от 24.01.1995 г., № ВТ-001076 от 03.12.1996 г., № ВТ-000796 от 20.12.1995 г.;
- On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpchv.ru/online/>;
- ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
- Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
- Вредные вещества в промышленности, Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7, т. 1/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: Химия, 1976;
- ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

стр. 14 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

20. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики» (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 № 48) (ред. от 20.10.2017);
21. ГОСТ 12.4.021 - 75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
22. ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0, Общие требования;
23. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1-5);
24. ТР ЕАЭС 036/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива»;
25. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОЛОГ) (ООН. Нью-Йорк и Женева. 2016 г.)
26. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
27. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования;
28. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
29. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);
30. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
32. Я. М. Грушко, Вредные органические соединения в промышленных сточных водах, Справочник. Ленинград, «Химия», 1982 г.;
33. ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
34. ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
35. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России;
36. ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
37. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
38. ПДК химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006;
39. ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2009.

Инов. № подл	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 15 из 15
--	---	------------------

40. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
41. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116.
42. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2015;
43. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
44. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
45. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах, Международная организация гражданской авиации, издание 2007-2008 гг.
46. Carriage of dangerous goods. International maritime dangerous goods (imdg) code. Annexes and supplements, IMO, 17 July 2002.
47. Приказ Минтранса РФ от 08.08.1995 N 73 (ред. от 14.10.1999) «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.12.1995 N 997);
48. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.
49. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf

Инов. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение 4.5 Судовые документы т/х «Капитан Бармин»



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
THE RUSSIAN FEDERATION

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о праве собственности на судно
CERTIFICATE OF OWNERSHIP**

На основании данных, внесенных в Российский международный реестр судов
This is to certify that according to the data entered into the International Ship Register of the Russian Federation
под № 200890616 от 09.12.2019, настоящим удостоверяется, что судно Капитан Бармин
under № 200890616 dated 09.12.2019 this is to certify that the ship Капитан Бармин
находится в собственности Общества с ограниченной ответственностью "Экспойт Групп", Доля: 100%, ИНН: 6168056766; Договор фрахтования судна № BT1619-17 от 27.09.2017; Акт приема-передачи от 06.12.2019
is owned by Limited Liability Company "Exploit Group", Share: 100%, TIN: 6168056766; № BT1619-17 dated 27.09.2017 Ship Charter Contract; Act of transfer and acceptance dated 06.12.2019

Сведения о судне / Ship Particulars:

1. Тип судна / Ship type	<u>Нефтеналивщик / Oil Tanker</u>	
2. Позывной сигнал / Call sign	<u>УХНД/УНД</u>	
3. ИМО номер / IMO number	<u>9260350</u>	
4. Бортовой номер / Board number	<u>неприменим/not applicable</u>	
5. Морской порт регистрации / Seaport of registry	<u>Астрахань / Astrakhan</u>	
6. Место и год постройки Place and year of the build	<u>Рыбинск, 2002</u>	
7. Главный материал корпуса / Main material used to construct hull	<u>Сталь / Steel</u>	
8. Число и мощность главных двигателей / Numbers of sets and output of main engines	<u>2, 2320,000 кВт/kW</u>	
9. Главные размеры / Principal dimensions of the ship		
Длина / Length (m)	<u>129,44</u>	Вместимость валовая / Gross tonnage <u>4535,00</u>
Ширина / Breadth (m)	<u>16,300</u>	Вместимость чистая / Net tonnage <u>1443,00</u>
Высота борта / Depth (m)	<u>6,300</u>	Дедвейт / Deadweight (t)

Капитан морского порта Астрахань, 414016, Россия, Астрахань, ул. Катюша Краснова, д.33,
capmaster@astrakhan.ru, тел 8(8512)58-60-27, факс 8(8512)-584566
Harbour Master Astrakhan, 414016, Russia, Astrakhan, Katyusha Krasnova Str. 33, capmaster@astrakhan.ru,
phone 8(8512)58-60-27, fax 8512-584566



Э. В. Елизаров / E. Elizarov

от 09 а 12 2019
№ 200890616

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лит
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду		332	



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации судна (подтверждении регистрации судна)
в Российском международном реестре судов**

На основании данных, внесенных в Российский международный реестр судов под № 200890642
от 09.12.2019 настоящим удостоверяется, что судно Капитан Бармин/Кариан Бармин

зарегистрировано в Российском международном реестре судов на собственника(судовладельца)
Общество с ограниченной ответственностью "Экспойл Групп", Адрес: Советская Улица, дом 86/1, оф. 5, Темрюк Город,
Темрюкский Район, Краснодарский Край, ИНН: 6168056766,

Настоящее свидетельство действительно бессрочно

Капитан морского порта Аспразань, 414016, Россия, Аспразань, ул. Капитана Красножа, д.31,
справочная информация, тел 8(8512)58-60-27, факс 8512-584566



[Handwritten signature]
Э. В. Елизаров

« 09 » 12 2019
№ 200890642

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист 333
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			



КЛАССИФИКАЦИОННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО
CLASSIFICATION CERTIFICATE

Выдано в соответствии с Правилами классификации и постройки морских судов Российского морского регистра судоходства
Issued under the provisions of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships of Russian Maritime Register of Shipping

Название судна Name of ship	КАПИТАН БАРМИН KAPITAN BARMIN		Флаг Flag	Российская Федерация the Russian Federation	
Порт приписки Port of registry	Астрахань Astrakhan		Регистрационный номер Registered number	Номер ИМО IMO number	9269350
Тип Type	Нефтеналивное Oil tanker		Дата постройки Date of build	Валовая вместимость Gross tonnage	4535
Длина наибольшая Length overall	134.53	м m	Ширина Beam	16.50	м m
Тип главных механизмов Type of main machinery	ДВС Internal-combustion engine		8R22HF-D	Суммарная мощность Total power output	2320 кВт kW

Настоящим удостоверяется, что в результате проведенного освидетельствования судно, его устройства и оборудование удовлетворяют применимым требованиям Правил для следующего символа класса:

This is to certify that as a result of the survey performed the ship, her equipment and arrangements have been found in compliance with the applicable requirements of the Rules for the following class notation:

KM ⊗ L3 ⊠ R2-RSN AUT1 oil tanker (ESP)

Свидетельство действительно до
The Certificate is valid until

28.12.2022

при условии ежегодного его подтверждения в
subject to annual confirmation in accordance

соответствии с Правилами
with the Rules

Свидетельство выдано в порту
The Certificate is issued at the port of

Стамбул, Турция
Istanbul, Turkey

Дата
Date

21.11.2017

Дата завершения освидетельствования, являющегося основанием для выдачи настоящего Свидетельства
Completion date of the survey on which this Certificate is based

21.11.2017

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(Подпись, фото-детальная копия удостоверенного лица, выдающего Свидетельство)
signature, name of duly authorized official issuing the Certificate

Мартынович С.Ю./S. Martynovych

№

17.03416.240

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
THE RUSSIAN FEDERATION

СВИДЕТЕЛЬСТВО/CERTIFICATE

о праве плавания под Государственным флагом Российской Федерации
of the right to sail under the state flag of the Russian Federation

На основании данных, внесенных в Российский международный реестр судов
This is to certify that according to the data entered into the International Ship Register of the Russian Federation
под № 200890616 от 09.12.2019 настоящим удостоверяется, что судно Капитан Бармин
under № 200890616 dated 09.12.2019 the ship Kapitan Barmin
зарегистрированному на судовладельца Общество с ограниченной ответственностью "Экспойл Групп", ИНН: 6168056766,
registered on the shipowner Limited Liability Company "Expoil Group", TIN: 6168056766,

предоставлено право плавания под Государственным флагом Российской Федерации
is granted the right of navigation under the State flag of the Russian Federation

Сведения о судне / Ship Particulars:

1. Тип судна / Ship type Нефтеналивник / Oil Tanker
2. Попавный сигнал / Call sign УХИИ/УИИЛ
3. ИМО номер / IMO number 9269350
4. Бортовой номер / Board number неприменимо/ not applicable
5. Морской порт регистрации / Seaport of registry Астрахань / Astrakhan
6. Место и год постройки
Place and year of the build Рыбинск, 2002 / Rybinsk, 2002
7. Главный материал корпуса / Main material used to construct hull Сталь / Steel
8. Число и мощность главных двигателей / Numbers of sets and output of main engines 2, 2520 000 кВт/кВ
9. Главные размеры / Principal dimensions of the ship

Длина / Length (m) 129.44 Вместимость валовая / Gross tonnage 4535.00
Ширина / Breadth (m) 16.500 Вместимость чистая / Net tonnage 1443.00
Высота борта / Depth (m) 6.500 Дедвейт / Deadweight (т) —
Комитет морского порта Астрахань, 414016, Россия, Астрахань, ул. Капитана Краснова, 31,
capast@amprast.ru, тел 8(8512)58-60-27, факс 8512-584566
Harbour Master Астрахань, 414016, Russia, Astrakhan, Kapitana Krasnova Str. 31, capast@amprast.ru,
phone 8(8512)58-60-27, fax 8512-584566



Э. В. Елизаров / E. Elizarov

« 09 » 12 2019
№ 200890627

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



**РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING**

2.4.9

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
СТОЧНЫМИ ВОДАМИ
INTERNATIONAL SEWAGE POLLUTION
PREVENTION CERTIFICATE**

Выдано в соответствии с положениями Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года к ней и резолюциями МЕРС.115(51) и МЕРС.200(62) (далее именуемой «Конвенцией»), по уполномочию

Правительства Российской Федерации
Российским морским регистром судоходства (полное официальное название страны)

Issued under the provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, and as amended by resolutions МЕРС.115(51) and МЕРС.200(62), (hereinafter referred to as «the Conventions») under the authority of the

Government of the Russian Federation
by Russian Maritime Register of Shipping (full designation of the country)

**СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ
PARTICULARS OF SHIP**

Название судна Name of ship	Регистровый номер или позывной сигнал Distinctive number or letters	Порт приписки Port of registry	Число людей, допускаемое в перевозке на судне Number of persons which the ship is certified to carry	Валовая вместимость Gross tonnage	Номер ИМО IMO number
КАПИТАН БАРМИН КАРИТАН BARMIN	UHJL	Астрахань Astrakhan	19	4535	9269350

Новое/существующее* судно
New/existing* ship

Тип судна для применения правила 11.3:
Type of ship for the application of regulation 11.3:

*Новое/существующее-пассажирское судно
*New/Existing-passenger-ship

*Судно иное, чем пассажирское судно
*Ship other than a passenger ship

Дата закладки киля или дата, на которую судно находилось в подобной стадии постройки, или, если это применимо, дата, на которую началась работа по преобразованию или изменению, или модификации существенного характера

Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction or, where applicable, date on which work for a conversion or an alteration or modification of a major character was commenced

20.12.1993

17.03413.240

* Неужижне засертируе.
Delete as appropriate.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

337

**НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ ЧТО:
THIS IS TO CERTIFY THAT:**

**1. Судно оборудовано:
The ship is equipped with:**

- установка для обработки сточных вод
waste treatment plant
- очиститель
separator
- сборный танк
holding tank
- система трубопроводов
discharge pipes

и соответствует условиям 9 и 10 Приложения IV к Конвенции:
is accordance with regulations 9 and 10 of Annex IV to the Convention on MARPOL

**1.1 Описание установки для обработки сточных вод:
Description of the sewage treatment plant**

Тип установки для обработки сточных вод SOC-3
Type of sewage treatment plant

Наименование Судостроительный завод "Залив", г. Керчь, Украина
Name of manufacturer Kerch, Ukraine, Shipyard "ZALIV"

**Установка для обработки сточных вод соответствует требованиям Администрации на соответствие стандарту сброса вод предусмотрено в условиях МЕРС.2(VI).*
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in regulation MERS.2(VI).

Установка для обработки сточных вод соответствует требованиям Администрации на соответствие стандарту сброса вод предусмотрено в условиях МЕРС.2(VI).
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in regulation MERS.2(VI).

Установка для обработки сточных вод соответствует требованиям Администрации на соответствие стандарту сброса вод предусмотрено в условиях МЕРС.2(VI).
The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in the Code Book on implementation of effluent standards and requirements and the sewage treatment plants adopted by regulation MERS.2(VI), as amended including including the standards of section 4.2 thereof.

**1.2 Описание емкости:
Description of container:**

Тип ---
Type

Наименование ---
Manufacturer

Качество сточных вод после обработки ---
Standard of sewage after distribution

**1.3 Описание емкости хранения:
Description of holding tank equipment:**

Общая вместимость емкости хранения 45,00 м³
Total capacity of the holding tanks

Место расположения:
Location

**NO. 225 - 224 мп., 225 - 227 мп.
ER, 225 - 224 S, 225 - 227, &**

¹ Издается в формате
Date of approval

2

PC 249

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Подтверждение продления Свидетельства, если оно действительно в течение менее 5 лет, в случае применения правила 8.3
Endorsement to extend the Certificate if valid for less than 5 years where regulation 8.3 applies

Судно отвечает соответствующим положениям Конвенции, и настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 8.3 Приложения IV к Конвенции считается действительным до [redacted]
 The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.3 of Annex IV to the Convention, be accepted as valid until [redacted]

Российский морской регистр судоходства
 Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
 L.S.

Подписано
 Signed [redacted]
 Место
 Place [redacted]
 Дата
 Date [redacted]

Подтверждение продления Свидетельства в случае завершения освидетельствования для возобновления Свидетельства и применения правила 8.4
Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.4 applies

Судно отвечает соответствующим положениям Конвенции, и настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 8.4 Приложения IV к Конвенции считается действительным до [redacted]
 The ship complies with the relevant provisions of the Convention and the Certificate, in accordance with regulation 8.4 of Annex IV to the Convention, shall be accepted as valid until [redacted]

Российский морской регистр судоходства
 Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
 L.S.

Подписано
 Signed [redacted]
 Место
 Place [redacted]
 Дата
 Date [redacted]



Подтверждение продления Свидетельства до прибытия в порт освидетельствования или на льготный период, в случае применения правила 8.5 или 8.6
Endorsement to extend the Certificate until reaching the port of survey or for a period of grace where regulation 8.5 or 8.6 applies

Настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 8.5 или 8.6* Приложения IV к Конвенции считается действительным до [redacted]
 The Certificate, in accordance with regulation 8.5 or 8.6* of Annex IV to the Convention, shall be accepted as valid until [redacted]

Российский морской регистр судоходства
 Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
 L.S.

Подписано
 Signed [redacted]
 Место
 Place [redacted]
 Дата
 Date [redacted]

* Негражданное судно.
 Delete as appropriate.

07/2017

PC 2.4.9

Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1.4 Трубопровода для сдачи сточных вод в приёмные сооружения снабжён стандартным слипным соединением.
A pipeline for the discharge of sewage to reception facilities is fitted with a standard discharge connection.

2. Судно освидетельствовано в соответствии с правилом 4 Приложения IV к Конвенции.
That the ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV to the Convention.

3. Освидетельствованием установлено, что конструкция, оборудование, системы, устройства, приспособления и материалы судна и его состояние во всех отношениях удовлетворительны, а также что судно отвечает применимым к нему требованиям Приложения IV к Конвенции.
Survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and materials of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with the applicable requirements of Annex IV to the Convention.

Настоящее Свидетельство действительно до**
The Certificate is valid until**

28.12.2022

(дата
date)

при условии проведения освидетельствований в соответствии с правилом 4 Приложения IV к Конвенции.
subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV to the Convention.

Свидетельство выдано в порту
The Certificate is issued at the port of

Стамбул, Турция
Istanbul, Turkey

Дата
Date

21.11.2017

Дата завершения освидетельствования, являющегося основанием для выдачи настоящего Свидетельства
Completion date of the survey on which this Certificate is based

21.11.2017

(дата
date)

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

M.P.
L.S.



(подпись должным образом уполномоченного лица, выдавшего Свидетельство)
signature of duly authorized official issuing the Certificate

№ 17.03413.240

** Указать дату истечения срока действия, установленную Администрацией в соответствии с правилом 8.1 Приложения IV к Конвенции. День и месяц этой даты соответствуют юбилейной дате, как она определена в правиле 1.8 приложения IV к Конвенции.
Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 8.1 of Annex IV of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 1.8 of Annex IV of the Convention.

РС 2.4.9

3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

340



МЕЖДУНАРОДНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НЕФТЬЮ
INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

К настоящему Свидетельству должно присоединяться Описание конструкции и оборудования
This Certificate shall be supplemented by the Record of Construction and Equipment

Выдано в соответствии с положениями Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененной Протоколом 1978 года к ней, с поправками (далее — "Конвенция"),

по уполномочию Правительства Российской Федерации
Российским морским регистром судоходства (название государства)

Issued under the provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, as amended (hereinafter referred to as "the Convention")

under the authority of the Government of the Russian Federation
by Russian Maritime Register of Shipping (name of the State)

СВЕДЕНИЯ О СУДНЕ
PARTICULARS OF SHIP

Название судна Name of Ship	Регистровый номер или отличительный сигнал Distinctive Number or Letters	Порт регистрации Port of Registry	Валовая вместимость Gross Tonnage	Дедвейт судна* (тонны) Deadweight of Ship* (tons)	Номер IMO IMO Number
КАПИТАН БАРМИН КАПИТАН BARMIN	UHJL	Астрахань Astrakhan	4535	5742	9269350

Тип судна
Type of ship

- **
- нефтеналивное судно для перевозки нефти
oil tanker
 - судно, не являющееся нефтеналивным судном, с грузовыми танками, подпадающим под действие правил 2.2-Приложения I к Конвенции
ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under regulation 2.2 of Annex I of the Convention
 - судно, не являющееся ни одним из перечисленных выше
ship other than any of the above

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ:
THIS IS TO CERTIFY:

1. Что судно освидетельствовано в соответствии с правилом 6 Приложения I к Конвенции.
That the ship has been surveyed in accordance with regulation 6 of Annex I of the Convention.
2. Что освидетельствованием установлено, что конструкция, оборудование, системы, арматура, устройства и материалы судна и их состояние во всех отношениях удовлетворительны, а также что судно отвечает применяемым к нему требованиям Приложения I к Конвенции.
That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

* Для нефтеналивных судов для перевозки нефти
For oil tankers.

** Неграждане зачеркнуть.
Delete as appropriate.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Настоящее Свидетельство действительно до *** 28.12.2022 при условии проведения
 This Certificate is valid until*** _____ subject to surveys in accordance

освидетельствования в соответствии с правилом 6 Приложения I к Конвенции.
 with regulation 6 of Annex I of the Convention.

Дата завершения освидетельствования, являющегося основанием для выдачи настоящего Свидетельства 21.11.2017
 Completion date of the survey on which this Certificate is based (date)

Выдано в Тетюхи, Россия 20.07.2019
 Issued at (место выдачи Свидетельства) (date of issue)
 (place of issue of Certificate)



Российский морской регистр судоходства
 Russian Maritime Register of Shipping

Печать или штамп выдающей
 authority
 Seal or stamp of the issuing authority.

[Signature]
 (подпись уполномоченного лица, выдающего Свидетельство)
 signature of authorized official issuing the Certificate

№ 19.10404.185

*** Внести дату истечения срока действия, установленную Администрацией в соответствии с Правилom 10.1 Приложения I Конвенции. День и месяц этой даты соответствуют ежегодной дате, определенной Правилom 1.27 Приложения I к Конвенции, если не внесены поправки в соответствии с Правилom 10.8 Приложения I к Конвенции.
 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 10.1 of Annex I of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 1.27 of Annex I of the Convention, unless amended in accordance with regulation 10.8 of Annex I of the Convention.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЕЖЕГОДНЫХ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ
ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS**

Настоящим удостоверяется, что при освидетельствовании, требуемом правилом 6 Приложения I к Конвенции, установлено, что судно отвечает соответствующим положениям Конвенции.

This is to certify that, at a survey required by regulation 6 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Ежегодное освидетельствование:
Annual survey:



Подписано
Signed

PC/RS
(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место
Place

Темрюк, Россия / Temryuk, Russia

Дата
Date

19.02.2019

Ежегодное/промежуточное* освидетельствование:
Annual/intermediate* survey:



Подписано
Signed

(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место
Place

Темрюк, Россия / Temryuk, Russia

Дата
Date

19.12.2019

Ежегодное/промежуточное* освидетельствование:
Annual/intermediate* survey:



Подписано
Signed

(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место
Place

Темрюк, Россия / Temryuk, Russia

Дата
Date

29.12.2020

Ежегодное освидетельствование:
Annual survey:



Подписано
Signed

(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место
Place

Темрюк, Россия / Temryuk, Russia

Дата
Date

10.12.2021

* Необходимо зачеркнуть.
Delete as appropriate.

PC 2.4.5

19.10404.185

1

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ежегодное/промежуточное освидетельствование в соответствии с правилом 10.8.3
Annual/intermediate survey in accordance with regulation 10.8.3

Настоящим удостоверяется, что при ежегодном/промежуточном* освидетельствовании в соответствии с правилом 10.8.3 Приложения I Конвенции установлено, что судно отвечает соответствующим требованиям Конвенции.
 This is to certify that an annual/intermediate* survey in accordance with regulation 10.8.3 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Печать или штамп организации
 Seal or stamp of the authority,
 as appropriate

Подписано _____
 Signed _____
 (подпись уполномоченного лица)
 (signature of authorized official)

Место _____
 Place _____

Дата _____
 Date _____

**Подтверждение продления Свидетельства,
 если срок его действия менее 5 лет, в случае применения правила 10.3**
*Endorsement to extend the Certificate
 if valid for less than 5 years where regulation 10.3 applies*

Судно отвечает соответствующим положениям Конвенции, и настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 10.3 Приложения I к Конвенции признается действительным до _____
 The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 10.3 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until _____

Печать или штамп организации
 Seal or stamp of the authority,
 as appropriate

Подписано _____
 Signed _____
 (подпись уполномоченного лица)
 (signature of authorized official)

Место _____
 Place _____

Дата _____
 Date _____

**Подтверждение в случае проведения освидетельствования
 для возобновления Свидетельства и применения правила 10.4**
*Endorsement where the renewal survey
 has been completed and regulation 10.4 applies*

Судно отвечает соответствующим положениям Конвенции, и настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 10.4 Приложения I к Конвенции признается действительным до _____
 The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 10.4 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until _____

Печать или штамп организации
 Seal or stamp of the authority,
 as appropriate

Подписано _____
 Signed _____
 (подпись уполномоченного лица)
 (signature of authorized official)

Место _____
 Place _____

Дата _____
 Date _____

* Не удалять.
 Delete as appropriate.

4

PC 2.4.5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Подтверждение продолжения срока действия Свидетельства за прибытия в порт освидетельствования
или на льготный срок в случае применения правила 10.5 или 10.6**
Endorsement to extend the validity of the Certificate until reaching the port of survey
or for a period of grace where regulation 10.5 or 10.6 applies

Настоящее Свидетельство в соответствии с правилом 10.5 или 10.6* Приложения I к Конвенции признается действительным
This Certificate shall, in accordance with regulation 10.5 or 10.6* of Annex I of the Convention, be accepted as valid

до _____
until _____

Подписано _____
Signed _____
(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место _____
Place _____

Печать или штамп организации
Seal or stamp of the authority,
as appropriate

Дата _____
Date _____

Подтверждение переноса ежегодной даты в случае применения правила 10.8
Endorsement for advancement of anniversary date where regulation 10.8 applies

В соответствии с правилом 10.8 Приложения I к Конвенции новой ежегодной датой является _____
In accordance with regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is _____

Подписано _____
Signed _____
(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место _____
Place _____

Печать или штамп организации
Seal or stamp of the authority,
as appropriate

Дата _____
Date _____

В соответствии с правилом 10.8 Приложения I к Конвенции новой ежегодной датой является _____
In accordance with regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is _____

Подписано _____
Signed _____
(подпись уполномоченного лица)
(signature of authorized official)

Место _____
Place _____

Печать или штамп организации
Seal or stamp of the authority,
as appropriate

Дата _____
Date _____

* Не указано деловыми
Delicta is appropriate

РС 2.4.5

19.10404.185

01/2015

Изн. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ДОГОВОР АРЕНДЫ № 232

г. Темрюк

«30» декабря 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Порт Мечел-Темрюк», в лице уполномоченного директора Жасла Михаила Константиновича, действующего на основании доверенности № 52 от 24.09.2021г., именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и Общество с ограниченной ответственностью «Экслайн Групп», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице генерального директора Зариновой Галины Викторовны, действующего на основании Устава, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА.

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Арендодатель оказывает Арендатору комплекс услуг, перечень которых указан в п. 1.2 настоящего договора, а Арендатор обязуется принять и оплатить оказанные Арендодателем услуги.

1.2. Перечень оказываемых Арендодателем услуг:

1.2.1. Крутлосуточную аренду объектов недвижимого и движимого имущества.

В крутлосуточную аренду «Арендатору» переданы следующие объекты и имущество Арендодателя:

- грузовой причал (причал № 1 по номерации порта Темрюк) и часть железнодорожных путей по общему пользованию длиной, равной длине принятого для грузовых операций судна, шириной от кордонной части причала до габаритов по окончании железнодорожных путей.
- часть железобетонной площадки площадью 1125 кв.м, прилегающей к причалу №1, необходимая для производства погрузочно-разгрузочных работ, связанных с перегрузкой жидких химических веществ, нефтепродуктов, мазел по прямым вариантам; «ж.д. цистерна-судно», «автоцистерна-судно», «судно-судно», «судно - ж/д цистерна», а также используемые для хранения насосного оборудования, шлангов и иного оборудования Арендатора.
- часть железнодорожного пути № 11, в районе тупикового упора (под аварийную ж/д цистерну).
- портовый кран предоставляется при технической возможности.

1.2.2. На время необходимое для постановки и отвода морских судов «Арендатора», Арендодатель предоставляет доступ к электросети и электрооборудованию;

1.2.3. Транспортно-экспедиционные услуги.

Транспортно-экспедиционные услуги оказываются Арендодателем в отношении судов и грузов, принятых Арендатором под обработку в порту предоставления Имущества в крутлосуточную аренду, и включает следующие операции:

- обработка полученных от Арендатора железнодорожных и автотранспортных накладных на груз;
- оформление поручения на погрузку экспортных грузов в соответствии с инструкциями Арендатора;
- подготовка перечней на погрузимый груз в соответствии с таможенными декларациями и транспортными накладными;
- оформление коносаментов, грузовых манифестов, штурманских расписок;
- транспортно-экспедиционные услуги при предоставлении имущества в аренду при постановке судна для обработки по варианту «судно - ж/д цистерна»;
- ведение реестра, перегруженного из теплоклада в ж/д цистерку груза в соответствии с данными ж/д накладных, предоставленными Арендатором;
- оформление Генерального Акта по выгрузке груза, при необходимости Акта-извещения, предоставление акта в таможню;
- оформление таможенных отчетов формы ДО1, ДО2 (при необходимости).

1.3. При наличии технической возможности, Арендодатель предоставляет Арендатору вытесненный ж/д путь для выполнения операции Арендатора. Арендатор своими силами и за свой счет обеспечивает охранность цистерн и их безопасный отстой на вытесненных путях Арендодателя.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ИНН 6168056766 / КПП 235201001 ОКПО
 Юридический адрес: 353500, Краснодарский
 край, г. Темрюк, ул. Советская, 86/1, каб. 5
 Тел./факс: (86148) 6-02-75
 e-mail: office@exproil-group.com
 Адрес для корреспонденции: 353508, Крас-
 нодарский край, г. Темрюк, а/я 95
 р/счёт 40702810630000003888
 Отделение №8619 Сбербанка России, г. Крас-
 нодар
 К/с 30101810100000000602

БИК 040349602

Генеральный директор



Г.В. Зырянова

Юридический адрес: 353500, Россия,
 Краснодарский край, Темрюкский район,
 г. Темрюк, порт «Мечел-Темрюк»
Почтовый адрес: 353500, Краснодарский край,
 г. Темрюк, порт «Темрюк», а/я 13
ИНН 2352042694 **КПП** 235201001
ОКПО 85405856
 р/с 40702810300000000690
 в АО «Углеметбанк» г. Челябинск
БИК 047501787
Кор/счет 30101810275010000787
Тел/факс 8 (86148) 5-86-33, 5-86-29
E-mail: port.temryuk@mechel.com

Управляющий директор



Жагло М.К.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ДОГОВОР АРЕНДЫ № 233

г. Тельнок

«30» декабря 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Порт Мечел-Тельнок», в лице уполномоченного директора Жетле Максимом Комельгитиновичем, действующего на основании доверенности № 52 от 24.09.2021 г., именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в одной стороне и Общество с ограниченной ответственностью «Экспедиц Групп», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице генерального директора Зыряновой Галины Викторовны, действующего на основании Устава, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА.

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Арендодатель оказывает Арендатору комплекс услуг, перечень которых указан в п. 1.2 настоящего договора, а Арендатор обязуется принять и оплатить оказываемые Арендодателем услуги.

1.2. Перечень оказываемых Арендодателем услуг:

1.2.1. Круглосуточную аренду объектов движимого и недвижимого имущества.

В круглосуточную аренду «Арендатору» переданы следующие объекты и имущество Арендодателя:

- грузовой причал (причалов №№ 5,6 по нумерации порта Тельнок) и часть железнодорожных путей восточного пользования длиной, равной длине причала для грузовых операций судна, шириной от кордовой части причала до габаритов по окончании железнодорожных путей.

- часть грузовой железобетонной площадки площадью 600 кв.м, примыкающей к причалу №5, необходимые для производства погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выгрузкой жидких химических веществ, нефтепродуктов, масел во прямых вариантах: «к.д. цистерна-судно», «контрплатформа-судно», «судно-судно», судно - ж/д цистерна, а также необходимые для хранения насосного оборудования, шинтов и иного оборудования Арендатора.

- часть железнодорожного пути № 11, в районе тупикового упора (над аварийную ж/д цистерну).

1.2.2. На время необходимое для постановки и отвода морских судов «Арендатора», Арендодатель предоставляет доступ к электросетям и электрооборудованию;

1.2.3. Транспортно-экспедиционные услуги.

Транспортно-экспедиционные услуги оказываются Арендодателем в отношении судов к грузам, принятых Арендатором под обработку в период предоставления Имущества в круглосуточную аренду, и включают следующие операции:

• обработка полученных от Арендатора железнодорожных и автотранспортных накладных на груз;

• оформление вручения на погрузку экспортных грузов в соответствии с инструкциями Арендатора;

• подготовка перечней на погрузимый груз в соответствии с таможенными декларациями и транспортными накладными;

• оформление коносаментов, грузовых манифестов, штурманских расписок;

• транспортно-экспедиционные услуги при предоставлении имущества в аренду при постановке судна для обработки во варианту «судно - ж/д цистерна»;

- ведение реестра, перегруженного из тельнохода в ж/д цистерну груза в соответствии с данными ж/д накладных, предоставленных Арендатором;

- оформление Генерального Акта по выгрузке груза, при необходимости Акта-изъятия, предостерегающие акты в тельноход;

- оформление таможенных отчетов формы ДО1, ДО 2 (при необходимости).

1.3. При наличии технической возможности, Арендодатель предоставляет Арендатору вытесняемый ж/д путь для вытеснения цистерн Арендатора. Арендатор своими силами и за свой счет обеспечивает сохранность цистерн и их безопасный отстой на вытесняемых путях Арендодателя.

1.4. Арендатор вправе передавать в субаренду арендуемые по настоящему договору объекты для

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

348

Приложение 4.7 Договор аренды причалов ООО «Газпром транссервис»

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

ДОГОВОР № 043-14

г. Темрюк

«07» апреля 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром транссервис» (ООО «Газпром транссервис»), именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице исполняющего обязанности заместителя генерального директора по портовой деятельности Коломоев Владимира Владимировича, действующего на основании Доверенности № 001 от 01.01.2022г., с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Экспойл Групп» (ООО «Экспойл Групп»), именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице генерального директора Зыряновой Галины Викторовны, действующей на основании Устава Общества, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с настоящим Договором Арендодатель, по письменному согласованию Сторон, предоставляет Арендатору за плату во временное владение и пользование (далее – аренда), расположенное на территории Арендодателя следующее имущество:

- причал № 22 (далее – Причал, Причал №22);
- причал №22а (далее – Причал, Причал №22а);
- часть причала № 23 (далее – Причал, Причал №23);
- часть причала № 24 (далее – Причал, Причал №24);
- иные объекты инфраструктуры, необходимые Заказчику для осуществления перевалки груза через арендуемые причалы,

далее по тексту вместе именуемые – Имущество.

1.2. Параметры и место расположения Имущества, а также Схемы размещения на территории Арендодателя передаваемого в аренду Имущества, отражены в Приложениях №3 и №4 к настоящему Договору.

1.3. Передаваемые Арендатору в аренду Причалы №22, №22а, №23 и №24 и объекты инфраструктуры принадлежат Арендодателю на праве собственности.

1.4. Имущество передаётся в аренду без технической и проектной документации на него, для выполнения работ по перевалке экспортных и каботажных наливных химических грузов и наливных нефтепродуктов (далее по тексту именуемых – груз).

Номенклатура грузов и варианты перевалки отражены в Приложении № 2 к Договору.

1.5. Передача (возврат) Имущества осуществляется на основании актов приёма-передачи, подписанных уполномоченными представителями Сторон (Приложение №5 к Договору).

1.6. По настоящему Договору Имущество может многократно передаваться в аренду и возвращаться из аренды. Сроки однократной передачи Имущества в аренду регламентируются Дополнительными соглашениями к Договору (Приложение № 6 к Договору).

1.6.1. Для определения срока, на который Имущество однократно передаётся в аренду, Стороны договорились принять количество времени, необходимое для выполнения работ по перевалке каждой судовой партии груза, рассчитываемое в соответствии с нормами, указанными в Приложении №7 к настоящему Договору.

1.7. Арендодатель обеспечивает передачу Арендатору электроэнергии, а Арендатор возмещает Арендодателю стоимость потребленной электроэнергии в соответствии с условиями настоящего Договора.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Обязанности Арендодателя:

2.1.1. Согласовывает с Арендатором даты подхода судов на внешний рейд порта Темрюк для включения в СМГ на основании поданной им заявки и сообщает ему ориентировочные даты возможной постановки судов к Причалу Арендодателя.

Арендодатель

Арендатор

1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

6.9. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Арендодатель

ООО «Газпром транссервис»

Место нахождения Общества: Российская Федерация, г. Санкт-Петербург.

Почтовый адрес для связи с Обществом: Российская Федерация, 191024, г. Санкт-Петербург, пр. Бакунина, д.5, лит. А, помещение 49Н.

Место нахождения обособленного подразделения Общества: Российская Федерация, 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, порт.

Почтовый адрес для связи с обособленным подразделением Общества: Российская Федерация, 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, порт, а/я 32.

Тел.: 8 (861) 766 00 14

E-mail: port@gazprom-transservice.ru
secretar@gazprom-transservice.ru

ИНН 2352028354 КПП 784201001

ОКОНХ 51210 ОКПО 29552370

ОГРН 1022304743449

р/с 40702810300001002463

в ф-ле Банка ГПБ (АО) в г. Санкт-Петербурге

к/с 30101810200000000827 в Северо-Западном

ГУ Банка России

БИК 044030827



В.В. Колмоиен

Арендатор

ООО «Экспойл Групп»

Место нахождения Общества: 353500, Краснодарский край, г. Темрюк,

ул. Советская, 86/1, каб.5

Почтовый адрес: 353500, Краснодарский край, г. Темрюк, а/я 95

тел./факс: (86148) 6-02-75

e-mail: office@expoil-group.com

expoil_group@mail.ru

ИНН 6168056766

КПП 235201001

ОГРН 1116194007115

ОКПО 92166286

ОКАТО 60401382000

р/с 407028106300000003888

в Отделение № 8619

СВЕРБАНКА РОССИИ г. Краснодар

к/с 30101810100000000602

БИК 040349602



Г.В. Зыринова

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ДОГОВОР № 44
аренды нежилого помещения

г. Темрюк

« 01 » мая 2022 года

Гражданин РФ Говорков Сергей Владимирович, 20 апреля 1962 года рождения, место рождения г. Ростов-на-Дону, паспорт 6006 783828, выданный Отделением УФМС России по Ростовской области в Железнодорожном районе г. Ростова-на-Дону 08.05.2007 г. код подразделения 610-010, зарегистрирован РФ, г. Ростов-на-Дону ул. Мадоана, д. 45, именуемый в дальнейшем «Арендодатель 1»,

и Гражданин РФ Роевко Виктор Андреевич, 24.10.1959 г.р., место рождения: СССР город Дзержинск Донецкая область, паспорт: 03 19 076682, выдан 25.09.2018 года, ГУ МВД России по Краснодарскому краю, код подразделения: 230-052, зарегистрирован по адресу: г. Краснодар, ул. Куликовского М.А., д. 43, именуемый в дальнейшем «Арендодатель 2», а вместе «Арендодатели» с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Экспойл Групп», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Генерального директора Зыряновой Галины Викторовны, действующей на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. «Арендодатели» передают «Арендатору» во временное владение и пользование по ½ доли каждый часть второго этажа нежилого помещения, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Советская, 86/1, согласно прилагаемой экспликации помещений (Приложение №1 к Договору), состоящее из 1 помещения (кабинет №5) общей площадью 18,1 кв.м., именуемое в дальнейшем «Имущество», а Арендатор обязуется уплачивать Арендодателям арендную плату и по окончании договора вернуть им указанное Имущество. Имущество принадлежит на праве долевой собственности Арендодателям, по ½ доли каждому, о чем в ЕГРН сделаны записи:

23:30:1106014:40-23/237/2022-2

23:30:1106014:40-23/237/2022-3

1.2. Сдача Имущества в Аренду по настоящему Договору не влечет за собой переход права собственности на него к «Арендатору».

1.3. Цель Аренды Имущества – для организации офисных и иных коммерческих помещений.

1.4. «Арендатор» имеет право пользоваться кабельными и инженерными коммуникациями, расположенными в помещениях и необходимыми для работы, в том числе: телефонными линиями, линиями электропередач, водоснабжением, канализацией, теплоснабжением.

2. Обязанности сторон.

2.1. Арендодатели обязаны:

2.1.1. Передать «Арендатору» Имущество в его временное владение и пользование в том техническом состоянии, в котором оно находится на момент сдачи в Аренду.

2.1.2. Передать «Арендатору» Имущество по акту приема-передачи.

2.1.3. Обеспечить «Арендатору» свободное осуществление его прав в соответствии с настоящим договором, не вызывая и не предпринимая каких бы то ни было действий, препятствующих юридическому и фактическому использованию «Арендатором» передаваемого Имущества.

2.1.4. По прекращении действия договора принять у «Арендатора» Имущество на основании акта приема-передачи.

2.1.5. Самостоятельно оплачивать все коммунальные платежи, в том числе за использование Арендатором воды, канализации, отопления, сбор и вывоз ТБО и ЖБО, электроэнергию, а также вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду.

2.1.6. Обеспечивать отопление Имущества в период отопительного сезона.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

9.3. Настоящим, стороны договорились, что заключение, изменение, расторжение договора возможно путем обмена документов по факсимильной связи. Стороны обязуются направлять друг другу подлинники всех документов, передаваемых по факсимильной связи, в течение 20 (двадцати) дней с момента их направления по факсу.

9.4. Все приложения и дополнения к настоящему Договору, оформленные в установленном Договором порядке, являются его неотъемлемой частью.

9.5. Настоящий контракт составлен в трех экземплярах на русском языке, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

9.6. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

10. Банковские реквизиты, почтовые адреса и подписи сторон.

Арендатор
ООО «Экспойл Групп»
Юридический адрес: 353500,
Краснодарский край, г. Темрюк, ул.
Советская, 86/1, каб. 5 Тел./факс:
(86148) 6-02-95
ИНН 6168056766 / КПП 235201001
ОКПО

e-mail: office@expojil-group.com
Адрес для корреспонденции:
353508, Краснодарский край, г.
Темрюк, а/я 95
р/счет 40702810630000003888
Отделение №8619 Сбербанка
Россия, г. Краснодар
К/с 30101810100000000602
БИК 040349602

Генеральный директор


Г.В.Зырянова



Арендодатель 1
Говорков Сергей Владимирович
20 апреля 1962 года рождения,
место рождения г. Ростов-на-Дону, паспорт 6006
783828, выданный Отделением УФМС России по
Ростовской области в Железнодорожном районе
г. Ростова-на-Дону 08.05.2007 г.
код подразделения 610-010, зарегистрирован
РФ, г. Ростов-на-Дону ул. Мадоява, д. 45
СНИЛС 030-637-083-21

счет №40817810352098582843
Юго-западный банк ПАО Сбербанк №5221/0370
БИК 046015602

Гражданин РФ


С.В.Говорков

Арендодатель 2
Роевко Виктор Андреевич
24.10.1959 г.р., место рождения: СССР город
Дзержинск Донецкая область, паспорт 03 19
076682, выдан 25.09.2018 года, ГУ МВД России
по Краснодарскому краю, код подразделения:
230-052, зарегистрирован по адресу:
г. Краснодар, ул. Куликовского М.А., д. 43

ИНН 504013386313, СНИЛС 123-427-535-34
Счет №40817810730001826723
Краснодарское отделение №8619 ПАО Сбербанка

Гражданин РФ


В.А.Роевко

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Приложение 4.9 Договор с ООО «РосХимТрейд» на оказание услуг
автотранспорта**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

ДОГОВОР № 21

возмездного оказания услуг

г. Темрюк

« 01 » февраля 2022 г.

ООО «РосХимТрейд», именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице заместителя генерального директора Говоркова С.В., действующего на основании доверенности № 57 от 27.12.2021г., с одной стороны, и

ООО «Экспойл Групп», именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице Генерального директора Зыряновой Галины Викторовны действующего на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется по заявке Заказчика, оказать услуги автотранспорта:

- автокран КС55713-5В, гос. номер У732 ТХ123 с экипажем,
- МАЗ-6501, гос. номер Т206ОХ 123 с экипажем,
- АБ 4156 LN Isuzu, гос номер О617 НТ 161 RUS с экипажем,
- Бульдозер Б-170М-1 с экипажем.

для проведения строительно-монтажных работ, ремонтов техники, оборудования, перевозки и прочее (далее-Услуги), а Заказчик обязуется своевременно оплачивать оказанные услуги по цене, указанной в п. 2.2. настоящего Договора

1.2. Исполнитель гарантирует, что техника, используемая для оказания Услуг, отвечает стандартам безопасности и качества в соответствии с законодательством РФ и соответствует техническим характеристикам Товара, заявленным заводом – изготовителем, в том числе:

- постановлению Правительства РФ от 10.09.2009 № 720 «О безопасности колесных транспортных средств»;
- постановлению Правительства РФ от 12.10.2005 № 609 «О требованиях к выбросам автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ»;
- Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011 (Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 18.10.2011. №823).

1.3. Использование ТС не должно противоречить его назначению.

1.4. В течение срока действия договора Заказчик имеет право по согласованию с Исполнителем оказывать услуги техники третьим лицам.

2. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Общая стоимость услуг по настоящему Договору складывается из суммы выставленных счетов.

2.2. Стоимость работ договорная и оплачивается из расчета:

- за услуги автокрана КС55713-5В – 2080,00 (две тысячи восемьдесят) рублей машина/час, в том числе НДС;
- за услуги МАЗ-6501 - 2080,00 (две тысячи восемьдесят) рублей машина/час, в том числе НДС;
- за услуги АБ 4156 LN Isuzu- 1380,00 (одна тысяча триста восемьдесят) рублей машина/час, в том числе НДС;
- за услуги бульдозера Б-170М-1 – 2500,00 (две тысячи пятьсот) рублей машина/час, в том числе НДС.

а в праздничные и выходные дни в размере 4000,00(четыре тысячи) рублей м/ч. Общая стоимость платы складывается путем сложения всех отработанных машина-часов, которые отражены в путевых листах.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

355

6.1. Договор вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до «31» декабря 2022 года, либо до исполнения Сторонами взятых на себя обязательств.

6.2. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

6.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

6.5. В случае реорганизации одной из Сторон, права и обязанности по Договору не прекращаются и переходят к правопреемникам Сторон.

6.6. Ни одна из Сторон не вправе передать свои права и обязанности по Договору, третьей Стороне без письменного согласия другой Стороны.

6.7. Документы, направленные по факсу и/или электронной почте, признаются обеими Сторонами юридически действительными при наличии подписи и печати до поступления оригиналов.

7. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Заказчик: ООО «Экспойл Групп»

Юридический адрес: 353500 Краснодарский край
г. Темрюк ул. Советская 86/1 каб.5

Почтовый адрес: 353508 Краснодарский край г. Темрюк а/я 95

Тел./факс: (861) 6-02-75

ИНН 6168056766, КПП 235201001, ОГРН 1116194007115

р/с 40702810630000003888

в отделении № 8619 СБЕРБАНКА РОССИИ г. Краснодар, к/с 30101810100000000602

БИК: 040349602

Генеральный директор

М.П.

Г.В. Зырянова

Исполнитель: ООО «РосХимТрейд»

Юридический адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, пер. Машиностроительный,3

почтовый адрес: 353508, Краснодарский край, г. Темрюк, а/я 92

e-mail: office@ruschemtrade.com, buh@ruschemtrade.com, Law@ruschemtrade.com.

ИНН 6162033875, КПП616801001

ОГРН 1026103057177 р/с 40702810201000001302

филиал Южный ПАО Банка «ФК Открытие» г. Ростов-на-Дону

к/с 30101810560150000061 БИК 046015061

Обособленное подразделение в городе Темрюке, КПП 235245001

юридический адрес:353500, Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Советская, 86/1

Почтовый адрес:353508, Краснодарский край, г. Темрюк, а/я 92

тел. (86148) 6-04-46, 6-02-75

Зам. генерального директора

М.П.

С.В. Говорков

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**Приложение 4.10 Договор с ООО «Кристалл» на бункеровку водой и прием
судовых отходов**

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

ДОГОВОР № 28-22

г. Темрюк

01.02.2022

(1) Общество с ограниченной ответственностью «Экспойл Групп», в лице генерального директора Зыряновой Галины Викторовны, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и

(2) Общество с ограниченной ответственностью «Кристалл», в лице генерального директора Синельникова Андрея Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, далее совместно именуемые «сторонами», а по отдельности «сторона», заключили настоящий договор (далее по тексту – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора, Исполнитель обязуется по заданиям Заказчика оказывать ему услуги в виде приема отходов с судов, бункеровки судов товарами, а также сопутствующие им дополнительные и иные услуги, а Заказчик обязуется оплачивать все эти услуги (далее по тексту – «услуги»).

2. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

2.1. Договор вступает в силу 01.02.2022 г. и действует до 31.12.2022 г.

2.2. По истечении срока действия, настоящий Договор: считается возобновлённым на тех же условиях на неопределённый срок в случае, если ни одна из сторон не заявит требование о прекращении его действия, выраженного в простой письменной форме, не менее чем за 10 (десять) рабочих дней до дня прекращения действия Договора.

3. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

3.1. Перед каждым случаем оказания услуг Заказчик составляет и предоставляет на рассмотрение Исполнителю заявку на оказание услуг.

3.2. После получения заявки на оказание услуг Исполнитель рассматривает такую заявку, оценивает задание на оказание услуг и выносит решение о принятии или об отказе в принятии этой заявки на оказание услуг к своему исполнению.

3.3. При оказании услуг по Договору, Исполнитель обязан приступить к оказанию этих услуг в течение 12 (двенадцати) часов с момента получения и принятия им к своему исполнению каждой заявки на оказание услуг, предоставленной ему Заказчиком.

3.4. При оказании услуг по Договору, Заказчик обязан своими силами обеспечить беспрепятственный доступ судов и/или транспортных средств Исполнителя на дистанцию не более 10 (десяти) метров от мест передачи отходов и/или бункеровки судов товарами.

3.5. При оказании услуг по Договору, Заказчик обязан своими силами обеспечить соответствие процессов осуществления передачи отходов и приема бункеруемых товаров всем требованиям действующего законодательства.

3.6. При оказании услуг по Договору, Исполнитель вправе привлекать третьих лиц для совершения любых действий и исполнения любых обязательств Исполнителя перед Заказчиком по настоящему Договору, по своему усмотрению.

Заказчик _____

Исполнитель _____

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист

358

11.2. Договор прекращается с момента получения одной из сторон уведомления об отказе от его исполнения другой стороны, в порядке, установленном Договором.

12. ДОКУМЕНТООБОРОТ

12.1. Документы, подписанные с использованием факсимильного воспроизведения подписи с помощью средств механического или иного копирования либо иного аналога собственноручной подписи, а также подписанные простой электронной подписью, стороны признают равнозначными документам, подписанным собственноручной подписью.

12.2. Документы, а также любые электронные сообщения, направленные посредством использования электронных почт с электронными адресами, которые указаны в тексте настоящего Договора, стороны признают подписанными простой электронной подписью их отправителя, созданной с использованием его адреса электронной почты.

12.3. Документы, а также любые электронные сообщения, направленные посредством использования электронных почт с электронными адресами, которые указаны в тексте настоящего Договора, стороны признают полученными принимающей стороной с момента их успешной отправки отправляющей стороной.

12.4. По запросу Исполнителя Заказчик обязан предоставить ему заверенные копии паспортов или иных документов, подтверждающих отнесение передаваемого/переданного им Исполнителю отхода, к конкретному классу опасности.

12.5. По запросу Заказчика Исполнитель обязан предоставить ему сведения о сборе, накоплении, транспортировании, обработке, утилизации и/или обезвреживании отходов, ранее переданных ему Заказчиком.

13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

13.1. Договор представляет собой документ, выражающий полную договоренность между сторонами, и заменяет все предшествующие устные и письменные договоренности и соглашения сторон в отношении его предмета и условий.

13.2. Недействительность отдельных положений Договора не оказывает влияния на действительность других его положений, а также на действительность Договора в целом.

13.3. Настоящий Договор составлен: в 2 (двух) подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон, на русском языке.

14. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Заказчик:

ООО «ЭКСПОЛ ГРУПП»
ОГРН: 1116194007115, ИНН: 6168056766, КПП: 235201001,

Юридический адрес:

353500, Краснодарский край, Темрюкский район, Темрюк город, Советская улица, дом 86, корпус 1, кабинет 5;

Почтовый адрес:

353500, Краснодарский край, Темрюкский район, Темрюк город, Советская улица, дом 86, корпус 1, кабинет 5;

Банковские реквизиты:

КРАСНОДАРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ №817 ПАО СБЕРБАНК,
БИК: 040349602,
к/с: 3010181030000000662,
р/с: 40702810630000003488.

Заказчик _____



Исполнитель:

ООО «Кристалл»
ОГРН: 1172375071934, ИНН: 2352054347, КПП: 235201001;

Юридический адрес:

353500, Краснодарский край, Темрюкский район, г. Темрюк, ул. Таманская, д. 40 к. Б.

Почтовый адрес:

353500, Краснодарский край, Темрюкский район, г. Темрюк, ул. Таманская, д. 40 к. Б.

Банковские реквизиты:

КРАСНОДАРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ № 817 ПАО СБЕРБАНК,
БИК: 040349602,
к/с: 3010181010000000662,
р/с: 407028101300000030733.

Исполнитель _____

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Адрес электронной почты:
+78614860275;

Контактные телефоны:
office@exproil-group.com, agent@exproil-group.com,

от имени Заказчика



(Факсимиле И.О.)



(Факсимиле И.О.)



Адрес электронной почты:
dvo02@yandex.ru (диспетчерская служба),
dvo22@yandex.ru (бухгалтерия),
kristal_int@yandex.ru (трассировка);

Контактные телефоны:
+7 (918) 480 23 22 (диспетчерская служба),
+7 (988) 324 17 77 (бухгалтерия);

от имени Исполнителя



(Факсимиле И.О.)

Синельников А.В.

(Факсимиле И.О.)

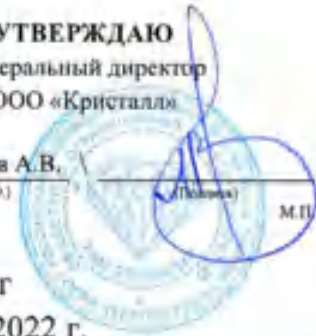


Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Кристалл»

Синельников А.В.
(Фамилия И.О.)



Тарифы на оказание услуг
по договору № 28-22 от 01.02.2022 г.

г. Темрюк

01.02.2022

Настоящие тарифы на оказание услуг действуют с 01.02.2022 г.

1.	Принем отходов с судов на причалах, а также внутренних и внешних рейдах морских портов			
—	Наименование отхода	Код ФККО	Ед. измерения	Стоимость, руб.
1.1.	Воды подсланевые и/или дельтовые с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	9 11 100 02 31 4	метр кубический	3000
1.2.	Воды подсланевые и/или дельтовые с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	метр кубический	10000
1.3.	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	метр кубический	10000
1.4.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	метр кубический	10000
1.5.	Шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	метр кубический	10000
1.6.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	метр кубический	12000
1.7.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	метр кубический	12000
1.8.	Фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	9 24 401 01 52 4	метр кубический	12000
1.9.	Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	метр кубический	12000
1.10.	Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	метр кубический	12000
1.11.	Смесь осадков при физико-химической очистке хозяйственно-бытовых сточных вод	7 22 151 11 33 4	метр кубический	2000
1.12.	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 41 30 4	метр кубический	2000
1.13.	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	метр кубический	10000
1.14.	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	метр кубический	2000

стр. 1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Оценка воздействия на окружающую среду

Лист
361

2. Бумажная судья штемпель на приобретение картриджей картридж				
-	Наименование бумажного товара	Стандарт/тарифный	Ед. измерения	Стоимость, руб.
2.1.	Письма судьи	СмГБФД 2.1.А.1105-02	индивидуальный	600
3. Бумажная судья товарная на приобретение в основном работы маркировка картридж				
-	Наименование бумажного товара	Стандарт/тарифный	Ед. измерения	Стоимость, руб.
3.1.	Письма судьи	СмГБФД 2.1.А.1105-02	индивидуальный	600
4. Максимальная специализированный трансформации картридж				
-	Тип трансформации картриджа	Разновид работы	Ед. измерения	Стоимость, руб.
4.1.	Специализированный трансформации картридж	Хол	1 мес	Входит в стоимость. Доставка услуги и логистика работы картриджа
		Стекло	1 мес	Входит в стоимость. Доставка услуги и логистика работы картриджа
		Бумажный картридж	1 мес	3000
		Видеотрип	1 мес	1800
5. Максимальная судья-оборудование судьями картридж (бумажного картриджа)				
-	Наименование судья-оборудования	Разновид работы	Ед. измерения	Стоимость, руб.
5.1.	ФНП «Федеральная ИИИД» ИНН: 6050309, ОГРН: 505030901, Флиг: Российская Федерация	Хол	1 мес	3000
		Стекло	1 мес	4000
6. Максимальная оборудование и картридж для специализированный судьями картридж				
-	Наименование картриджа	Длина картриджа	Ед. измерения	Стоимость, руб.
6.1.	Специализированный картридж	10 миллиметров	штука	3000
Налоговые тарифы на основные услуги доставки в 01.02.2022 г.				


стр 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКСПОЙЛ ГРУПП»**

353500, Краснодарский край, г. Темрюк, ул. Советская, 86/1 каб.5
Тел. 8 (86148) 6-02-75
e-mail: office@expoil-group.com

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Экспойл Групп»

Г.В. Зырин
«___» _____ 2022 г.

ПЛАН

*по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов
«Перевалочная и бункеровочная деятельность
ООО «Экспойл Групп» в районе причалов
№1, 2, 5, 6, 22, 22А, 23, 24 морского порта Темрюк»*

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Книга 1

Приказ от 22.11.2021г. № 84-П
Введен в действие 22.11.2021г.
Приказ о внесении изменений
от _____ № _____

г. Темрюк, 2021 год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение 4.12 Договор с ФГБУ «Морспасслужба» и перечень сил и средств АСФ

Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду			

ДОГОВОР № 135
по несению аварийно-спасательной готовности к ликвидации
разливов нефти и нефтепродуктов.

г. Новороссийск

«11» мая 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Морская спасательная служба», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Морспасслужба» Бибикова Дмитрия Александровича, действующего на основании Доверенности МСС-Д-225/2021 от 20.12.2021 г., с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «Эксплод Групп» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Зыряновой Галины Викторовны, действующей на основании устава общества, с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1 Предметом настоящего Договора является предоставление «Заказчику» услуг по несению аварийно-спасательной готовности к локализации и последующей ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ЛАРН) в случае их возникновения, при проведении «Заказчиком» операций по перевалке нефтепродуктов на акватории морского порта Темрюк (перегрузочный комплекс по погрузке нефтепродуктов на суда на причалах №№ 22, 22а, 23 и 24), силами аварийно-спасательного формирования (АСФ), находящегося под управлением «Исполнителя».

1.2 «Заказчик» обязуется оплачивать услуги «Исполнителя», а также иные сопутствующие работы и услуги «Исполнителя» от своего имени и за свой счет.

2. Права и обязанности сторон.

2.1. «Исполнитель» обязуется:

2.1.1. Обеспечить готовность аварийно-спасательного формирования к выполнению работ, определенных пунктом 1.1. настоящего Договора, а также осуществлять контроль за этой готовностью.

Состав сил и средств по ликвидации разливов нефти АСФ «Исполнителя», задействованных в обеспечении выполнения условий настоящего Договора, указан в Приложении № 2 к Договору, которое является его неотъемлемой частью.

Местонахождение сил и средств АСФ, во время несения готовности указывается «Исполнителем».

2.1.2. Организовать собственными силами, а также, при необходимости, привлеченными аварийно-спасательными силами и средствами локализацию и ликвидацию разлива нефти и нефтепродуктов в случае их возникновения при работе «Заказчика».

2.1.3. В случае невозможности ликвидации разлива силами и средствами, указанными в приложении №2 к настоящему Договору, «Исполнитель» вправе привлечь дополнительные собственные силы и средства, либо силы сторонних АСФ аттестованных установленным законодательством РФ порядком на возмездной основе за счет «Заказчика» по ставкам определенным представителем привлекаемых сил и согласованным с «Заказчиком». В случае несогласия «Заказчика» с привлечением дополнительных сил и средств к локализации и ликвидации аварийного разлива нефти и нефтепродуктов ответственность за дальнейшие последствия и причиненный ущерб ложится на него.

2.1.4. Выставлять «Заказчику» счета для оплаты за оказываемые услуги.

2.2. Права «Исполнителя»:

2.2.1 «Исполнитель» вправе отказаться от выполнения работ (услуг) по настоящему



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Договору, если их выполнение связано с угрозой жизни или здоровью персонала ЛП «Исполнителя», а также членов экипажей судов «Исполнителя» и третьих лиц.

2.2.2 «Исполнитель» имеет право прервать оказание услуг «Заказчику» в случае возникновения чрезвычайной ситуации и необходимости участия персонала «Исполнителя» в аварийно-спасательных и поисково-спасательных операциях в зоне ответственности «Исполнителя».

2.3. «Заказчик» обязуется:

2.3.1. Своевременно оплачивать услуги «Исполнителя» по ставкам и в сроки, установленные настоящим Договором.

2.3.2. При заключении настоящего Договора указать наименование документа подтверждающих полномочия в отношении каждого объекта, задействованного в операциях нефтью и нефтепродуктами, обслуживанием которых заказывает «Заказчик», при необходимости предоставить копии документов.

2.3.3. Содействовать в оформлении документов на оказанные «Исполнителем» услуги.

2.3.4. Иметь все разрешительные документы на производимые работы в портах указанных в п.1.1 Договора, соблюдать экологические требования, санитарные условия, требования пожарной безопасности, в том числе требования Обязательных постановлений в морских портах и распоряжений капитанов морских портов, касающиеся в любой степени предмета настоящего договора, и нести гражданскую, административную и иную ответственность в случае их нарушения, иметь в штате «Заказчика» должностное лицо, ответственное за безопасность мореплавания и безопасное проведение заявленных работ.

2.3.5. Проводить оповещение, в письменной форме, о факте аварийного разлива нефти и нефтепродуктов незамедлительно. Телефон/факс круглосуточной диспетчерской службы «Исполнителя»: (8617) 60-26-28, 64-41-76., e-mail: od_azh@morspas.com.

2.3.6. В случае разлива нефтепродуктов и проведения «Исполнителем» реальной операции по ликвидации разлива, предоставить «Исполнителю» емкости или танк судна для собранного нефтепродуктов.

2.3.7. Производить утилизацию собранных в результате аварий нефтепродуктов за счет собственных финансовых средств.

2.3.8. Незамедлительно, после заключения настоящего договора представить «Исполнителю» план по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов «Заказчика».

2.3.9. Осуществлять операции по перевалке нефтепродуктов исключительно в пределах акваторий портов, указанных в пункте 1.1. Договора. «Исполнитель» не несет ответственности за разливы нефти и нефтепродуктов, произошедшие в результате деятельности «Заказчика» за пределами акваторий, указанных в пункте 1.1. Договора.

2.4. Права «Заказчика»:

2.4.1. «Заказчик» имеет право в любое время проверять ход и качество услуг, оказываемых «Исполнителем», не вмешиваясь в его хозяйственную деятельность.

3. Порядок привлечения к несению готовности.

3.1. Не менее чем за 12 часов до начала операции по перевалке нефтепродуктов, с последующим подтверждением не менее чем за 4 часа, «Заказчик» направляет в диспетчерскую службу «Исполнителя» (факс: 8(8617)64-41-76, электронная почта: od_azh@morspas.com), заявку на привлечение аварийно-спасательного формирования «Исполнителя» к несению готовности по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. В заявке «Заказчик» указывает дату и время начала операции, предельно возможное время необходимое для ее проведения, наименование участвующих объектов и судов, место проведения операции, вид и количество передаваемых нефтепродуктов.

3.2. После получения заявки от «Заказчика» «Исполнитель», направляет в службу капитана морского порта, а так же «Заказчику» подтверждение обеспечения заявленной операции. После



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

получения подтверждения, портовый служба капитана порта дает разрешение на проведение операции по перевалке нефтепродуктов.

4. Порядок сдачи работ.

4.1. При сдаче работ «Исполнитель» представляет «Заказчику» Акт сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг). Акт сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг) направляется «Исполнителем» «Заказчику» не позднее 5-ти дней с момента окончания оказания услуг в отчетном периоде (отчетный период один календарный месяц).

4.2. «Заказчик» в течение пяти календарных дней с момента получения Акта сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг), подписывает Акт, либо направляет «Исполнителю» письменный мотивированный отказ.

В случае письменного мотивированного отказа «Заказчика» от подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг), «Стороны» в течение трех рабочих дней составляют двухсторонний протокол разногласий, с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

4.3. В случае не получения «Исполнителем» подписанного Акта сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг), необоснованного отказа от его подписания, или обоснованного отказа от подписания акта сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг) направленного с нарушением сроков, указанных в пункте 4.2. настоящего Договора, услуги, указанные в пункте 1.1) считаются выполненными и принятыми «Заказчиком».

5. Ответственность сторон.

5.1. «Стороны» несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Договора.

5.2. При возникновении стихийных бедствий, аварий и других чрезвычайных и не зависящих от «Сторон» обстоятельств, они не несут ответственности за неисполнение условий настоящего Договора.

5.3. «Сторона», для которой создалась невозможность исполнения обязательств по Договору, должна в любой доступной форме уведомить другую «Сторону», как о возникновении, так и о прекращении действия этих обстоятельств, в противном случае она лишается права ссылаться на обстоятельства форс-мажора.

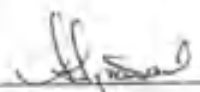
5.4. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения «Заказчиком» своих обязательств по настоящему Договору, «Исполнитель» вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке немедленно, с уведомлением соответствующих надзорных органов.

6. Стоимость услуг и порядок взаиморасчетов.

6.1. Стоимость оказываемых «Исполнителем» услуг определяется в протоколе согласования договорной цены (Приложение №1), который является неотъемлемой частью настоящего договора.

6.2. В случае проведения «Исполнителем» операции по ликвидации разлива нефтепродуктов, «Заказчик» оплачивает услуги исполнителя по проведению аварийно-спасательных работ в соответствии с их стоимостью представленной «Исполнителем».

Стоимость услуг «Исполнителя» формируется исходя из ставок на суда, автотранспорт, оборудование и персонал «Исполнителя» и количества времени в течение которого они были задействованы (начиная с момента выдвигения из мест базирования и до момента их возвращения в места дислокации), а так же из затрат понесенных «Исполнителем» при проведении аварийных работ, включающих в себя но не ограничивающихся, стоимостью использованного сорбента, приведение загрязненных бочковых заграждений и оборудования по ликвидации разливов нефти в первоначальное состояние, а так же затрат по восстановлению оборудования по ликвидации разливов нефти и других технических средств в случае его повреждения или утраты при



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

проведения аварийных работ и другие обоснованные затраты.

6.3. Оплата услуг производится «Заказчиком» не позднее 5-ти банковских дней с момента направления «Исполнителем» копий счёта, счета-фактуры и акта выполненных работ (оказанных услуг) согласованных между «Сторонами», в соответствии с пунктом 8.1. Договора.

6.4. Оплата услуг «Заказчиком» производится путем перечисления денежных средств на счёт «Исполнителя», в соответствии с реквизитами, указанными в пункте № 9 Договора.

6.5. Днем оплаты считается день фактического поступления денежных средств на счёт «Исполнителя».

6.6. По согласованию с «Исполнителем», допускается перечисление «Заказчиком» денежных средств по предстоящим услугам в форме предоплаты по выставленному счету, с дальнейшим уточнением в сверке со счетом на фактически оказанные услуги.

6.7. Банковские операции по перечислению платежей оплачивает «Заказчик».

6.8. За несвоевременную оплату услуг по настоящему Договору «Исполнитель» вправе предъявить заказчику пеню в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждые сутки просрочки оплаты.

6.9. В случае отказа «Заказчика» или любого уполномоченного лица «Заказчика» от ранее заказанных услуг, в тот момент, когда «Исполнитель» уже приступил к их оказанию, «Заказчик» оплачивает отмененные услуги по фактически затраченному времени.

7. Срок действия Договора.

7.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31.12.2022 года включительно, а в части взаиморасчетов до полного исполнения «Сторонами» взятых на себя обязательств.

7.2. В случае если одна из «Сторон» изъявит желание прекратить действие Договора досрочно (за исключением случаев, указанных в п.п. 5.4. настоящего Договора), она должна предупредить другую «Сторону» не менее чем за один месяц до прекращения действия Договора.

8. Прочие условия.

8.1. Все уведомления и сообщения должны направляться в письменной форме. Сообщения будут считаться исполненными надлежащим образом, если они адресованы по электронной почте соответствующему должностному лицу, посланы заказным письмом, по факсу или доставлены лично по юридическим (почтовым) адресам «Сторон» с вручением под расписку соответствующему должностному лицу. «Стороны» признают юридическую силу воспроизведения подписей и печати в таких сообщениях при условии последующего предоставления оригинальных документов. При получении письменного запроса или иного документа, требующего его подписания, «Сторона», его получившая, обязана в 5-дневный срок дать письменный ответ или подписать и отправить его «Стороне», направившей запрос или документ. Контактная информация «Исполнителя»: Диспетчерская служба (круглосуточно): тел. 8(8617) 60-26-28, факс: 8(8617) 64-41-76; e-mail: od_uzh@moravia.com;

8.2. Все споры или разногласия, возникающие между «Сторонами» по настоящему Договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между «Сторонами». В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Краснодарского края.

8.3. В части правоотношений, неурегулированных настоящим Договором, «Стороны» руководствуются действующим законодательством Российской Федерации, в том числе приказами, нормативными актами Минтранса России, а части не противоречащей действующему законодательству.

8.4. В случае изменения юридического адреса или банковских реквизитов, «Стороны» обязаны уведомить об этом друг друга письменно, в трехдневный срок.

8.5. После подписания настоящего Договора все предварительные переговоры по нему, которые могут быть зафиксированы в переписке, а предварительном соглашении, протоколе о

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

намерениях либо иным способом, утрачивают свою силу.

8.6. Настоящий Договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой «Стороны», имеющих одинаковую юридическую силу.

8.7. Факсимильная или электронная подписанная копия настоящего Договора имеет равную с оригиналом юридическую силу при условии последующего обмена оригиналами в разумный срок.

9. Юридические адреса и банковские реквизиты.

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»

ФГБУ «Морспасслужба»
Юр. адрес.: Россия, 125993, г. Москва, ул.
Петровка 3/6, стр. 2
Азово-Черноморский филиал
ФГБУ «Морспасслужба»:
ИНН 7707274249 КПП 231543001,
ОГРН 1027739737321.
Место нахождения: 353901, Россия
г. Новороссийск ул. Портовая 7
Банк: ЮЖНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ// УФК по
Краснодарскому краю г. Краснодар
Получатель: УФК по Краснодарскому краю
(Азово-Черноморский филиал ФГБУ
«Морспасслужба» д/с 20186Ц45930)
Единый казначейский счет: 40102810945370000010
БИК ТОФК 010349101
Номер казначейского счета 03214643000000011800

Директор Азово-Черноморского
филиала ФГБУ «Морспасслужба»

Д.А. Гибиков

М.п.

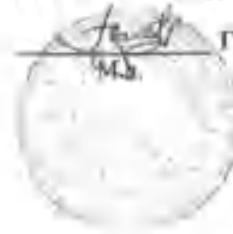


«ЗАКАЗЧИК»

ООО «Экспойл Групп»
Юридический адрес: 353500,
Краснодарский край, г. Темрюк, ул.
Советская 86/1, каб. 5
Почтовый адрес: 353508, Краснодарский
край, г. Темрюк, а/я 95
Тел/факс: 8(86148) 6-02-75
E-mail: office@expol-group.com
ОГРН 1116194007115
ИНН 6168056766 / КПП 235201001
р/счет № 40702810630000003888
Отделение №8619 Сбербанка России
г. Краснодар
кор/счет 30101810100000000602
БИК 040349602

Генеральный директор
ООО «Экспойл Групп»

Г.В. Зырянова



[Handwritten signature]

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Перечень сил и средств
привлекаемых «Исполнителем» для выполнения условий Договора

Порт Тезроук:

- Нефтеборная система: 3 ед.;
- Боновые заграждения: 370 м;
- Емкости для временного хранения нефтепродуктов: 2 шт.;
- Суда аварийного реагирования: 2 ед.
- Сорбент: 300 кг.

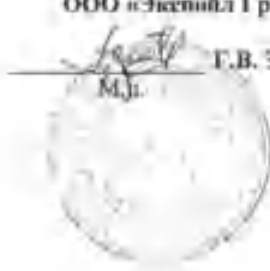
«ИСПОЛНИТЕЛЬ»
Директор Азово-Черноморского
филиала ФГБУ «Морспасслужба»



Д.А. Бибикин

М.п.

«ЗАКАЗЧИК»
Генеральный директор
ООО «Экспитл Групп»



Г.В. Зарина

М.п.

Генеральный директор ООО «Экспитл Групп»

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата