

**Благотворительный фонд  
ЦЕНТР ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ**

---

**ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Утверждено приказом  
генерального директора ЦОДП А.В. Зименко  
№ 1208/25-1п от 12 августа 2025 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**экспертной комиссии общественной экологической экспертизы  
по материалам оценки воздействия на окружающую среду  
и неполной проектной документации проекта ООО «ОТЭКО-Портсервис»  
«Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1»  
по адресу Россия, Краснодарский край,  
Темрюкский район, промышленная зона морского порта Тамань**

г. Москва

11 августа 2025 г.

Экспертная комиссия, утвержденная приказами генерального директора Благотворительного фонда «Центр охраны дикой природы» А.В. Зименко № 2006/22-1 от 20 июня 2022 г., № 0509/22-1 от 5 сентября 2022 г., № 1610/23-1 от 16 октября 2023 г. в составе:

председатель: Шкрадюк Игорь Эдуардович, координатор программы экологизации промышленной деятельности Центра охраны дикой природы;

секретарь: Строганова Арина Александровна, координатор проектов Центра охраны дикой природы;

члены комиссии:

Блатова Ольга Дмитриевна, эксперт по экологическому законодательству Центра охраны дикой природы,

Филиппова Анна Владимировна, к.б.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Государственный океанографический институт имени Н. Н. Зубова»,

Иванова Варвара Викторовна, д.г.-м.н., ведущий научный сотрудник ИГГД РАН;

рассмотрела материалы оценки воздействия на окружающую среду и предоставленную ООО «ОТЭКО-Портсервис» часть проектной документации по проекту «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1».

## Содержание

1.	Условия проведения общественной экологической экспертизы	3
1.1.	Правовые основы проведения общественной экологической экспертизы	3
1.2.	Организатор общественной экологической экспертизы	3
1.3.	Объект общественной экологической экспертизы	3
1.4.	Принципы проведения общественной экологической экспертизы	5
1.5.	Отказ заказчика проектной документации предоставить на ОЭЭ полную проектную документацию	5
1.6.	Применение презумпции экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности	7
2.	Краткое описание намечаемой деятельности по предоставленным материалам	7
3.	Анализ и экспертная оценка представленной документации	14
3.1.	Общие замечания к представленной документации	14
3.2.	Отсутствие в проекте альтернативных вариантов	14
3.3.	Местоположение намечаемого объекта и землепользование	16
3.4.	Воздействие на атмосферный воздух	17
3.5.	Оценка воздействия на водные объекты	24
3.6.	Оценка воздействия на геологическую среду	28
3.7.	Шумовое воздействие на окружающую среду	33
3.8.	Воздействие Таманского терминала навалочных грузов на радиоактивность территории	33
3.9.	Влияние проекта на изменение климата. Адаптация к изменениям климата	34
3.10.	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	35
3.11.	Воздействие на растительный и животный мир	36
3.12.	Воздействие на историческое и культурное наследие	41
3.13.	Недостаточное применение наилучших доступных технологий	46
3.14.	Промышленная безопасность. Возможные аварийные ситуации и незапланированные воздействия. Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций и последствий их воздействия	48
3.15.	Мероприятия по производственному экологическому контролю и мониторингу	53
3.16.	Влияние проекта на социально-экономические условия развития территории	54
3.17.	Участие общественности и населения	57
3.18.	Позиция Правительства Российской Федерации	58
	Замечания и рекомендации экспертной комиссии общественной экологической экспертизы	60
	Список использованных источников	63
	Приложение 1. Перечень запрошенных и полученных томов проектной документации Таманского терминала навалочных грузов	68
	Приложение 2. Применение наилучших доступных технологий на Таманском терминале навалочных грузов ООО «ОТЭКО-Портсервис»	80

## **1. Условия проведения ОЭЭ**

### **1.1. Правовые основы проведения общественной экологической экспертизы**

Общественная экологическая экспертиза (далее – ОЭЭ) материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности (материалов ОВОС) и неполной проектной документации по объекту «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» организована и проведена в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», со статьями 20-25 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», с Положением о проведении государственной экологической экспертизы, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2024 г. № 694, с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. № 999, Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644, и другими нормативными правовыми актами.

### **1.2. Организатор общественной экологической экспертизы**

ОЭЭ материалов ОВОС и проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» организуется и проводится Благотворительным фондом «Центр охраны дикой природы» (далее – ЦОДП) на основании письма Е.А. Чеботаревой от 14 июня 2022 г. Приказ о проведении ОЭЭ подписан генеральным директором ЦОДП А.В. Зименко 20 июня 2022 г. Заявление ЦОДП № 2206/22-1 от 22 июня 2022 г. о проведении ОЭЭ зарегистрировано администрацией муниципального образования Темрюкский район 1 июля 2022 г.

В заявлении о проведении ОЭЭ указан срок ОЭЭ: два месяца со дня получения от ООО «ОТЭКО-Портсервис» полной проектной документации.

Информационное сообщение о проведении ОЭЭ было опубликовано в сети Интернет в общедоступных группах в социальных сетях:

Чистая Тамань – [https://vk.com/wall-142626278\\_11492](https://vk.com/wall-142626278_11492),

Полезная Тамань – [https://vk.com/wall-70006866\\_205695](https://vk.com/wall-70006866_205695)

и на Интернет-портале «Экодело» – [https://ecodelo.org/v\\_mire/49591-](https://ecodelo.org/v_mire/49591-ekologichnyu_prezident_brazilii_akuly_i_cherepahi_priobreli_prava_tushenie_torfyanyh)

[ekologichnyu\\_prezident\\_brazilii\\_akuly\\_i\\_cherepahi\\_priobreli\\_prava\\_tushenie\\_torfyanyh](https://ecodelo.org/v_mire/49591-ekologichnyu_prezident_brazilii_akuly_i_cherepahi_priobreli_prava_tushenie_torfyanyh)

### **1.3. Объект общественной экологической экспертизы**

Объектом ОЭЭ являются материалы ОВОС и неполная проектная документация проекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1», соответствующие заключения государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ) и государственной экспертизы проектной документации (далее – ГЭ).

Инициатором намечаемой хозяйственной деятельности является ООО «ОТЭКО-Портсервис» (ИНН 2352039652, ОГРН 1062352023491) – юридическое лицо, зарегистрированное в соответствии с законодательством Российской Федерации (дата регистрации юридического лица 23.08.2006), юридический адрес: 353535, Краснодарский край, Темрюкский район, поселок Волна, Таманская ул., д. 8.

Генеральный подрядчик разработки проектной документации – ООО «Югтерминалпроект» (ИНН 7705893589, ОГРН 1097746429329, КПП 770501001). Место нахождения юридического лица: 115093, г. Москва, 1-й Щипковский пер., д. 3.

Разработчиком материалов ОВОС является ООО «ИнжЭкоПроект» (ИНН 2308127194, ОГРН 1072308001314, КПП 230801001), адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Гоголя, 11, тел./факс +7 861 211-14-27.

ООО «ОТЭКО-Портсервис» заказало также проекты «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 2» и «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 3», выполненные и прошедшие государственные экспертизы. Реализация проектов 2-го и 3-го этапов привела к изменению воздействия на окружающую среду, оставшемуся за рамками настоящей ОЭЭ.

ОЭЭ проводится в целях:

- установления соответствия фактического воздействия на окружающую среду объекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» заявленному в ОВОС;
- установления соответствия проектной документации и ОВОС, а также фактического воздействия объекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» экологическим требованиям, установленным законодательством в области охраны окружающей среды и справочниками наилучших доступных технологий в целях предотвращения негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- определения достаточности планируемых мероприятий по охране окружающей среды на этапе эксплуатации объекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1»;
- выдачи рекомендаций по снижению воздействия на окружающую среду объекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1».

Настоящая ОЭЭ проводится по проектной документации уже действующего и заканчиваемого строительством объекта.

Выданы следующие положительные заключения по проектной документации и материалам инженерных изысканий отдельных этапов строительства:

— Приказом Черноморо-Азовского морского управления Росприроднадзора от 12.12.2016 № 418 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1», устанавливающее соответствие объекта ГЭЭ предъявляемым требованиям законодательства, заявитель - ООО «ОТЭКО-Портсервис». Срок действия – 6 лет;

— Приказом Росприроднадзора от 13.09.2019 № 548 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1». Срок действия – 6 лет;

— Приказом Росприроднадзора от 10.12.2019 № 824 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Строительство терминала навалочных грузов в морском порту Тамань. Дноуглубительные работы». Срок действия – 6 лет;

— Приказом Росприроднадзора от 06.08.2020 № 950 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1. Срок действия – 6 лет;

— Приказом Росприроднадзора от 29.06.2020 № 715 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 2»;

— Приказом Росприроднадзора от 30.10.2020 № 1477 утверждено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 3».

ООО «ОТЭКО-Портсервис» заказало проекты «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 2» и «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 3», проектная документация была разработана. Запроса на проведение ОЭЭ по проектной документации 2-го и 3-го этапов организатор настоящей экспертизы (ЦОДП) не получал.

Однако негативное воздействие работающей очереди терминала на окружающую среду, условия жизни и здоровье жителей Таманского полуострова привело к запросу на проведение ОЭЭ проекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1».

При рассмотрении запроса ЦОДП руководствовался п. 2 ст. 22 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее – ФЗ «Об экологической экспертизе»): «Общественная экологическая экспертиза может проводиться независимо от проведения государственной экологической экспертизы тех же объектов экологической экспертизы».

#### **1.4. Принципы проведения общественной экологической экспертизы**

Проведение ОЭЭ основывается на принципах:

- презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательности проведения ГЭЭ до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы;
- комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы;
- достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу;
- независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы;
- научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы;
- гласности, участия общественных объединений и других негосударственных некоммерческих организаций, учета общественного мнения;
- ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

#### **1.5. Отказ заказчика проектной документации предоставить на ОЭЭ полную проектную документацию**

В соответствии с п. 3 ст. 22, ст.ст. 27, 30 ФЗ «Об экологической экспертизе» ЦОДП 8 июля 2022 г. направил генеральному директору ООО «ОТЭКО-Портсервис» А.А. Лазареву письмо с просьбой предоставить для проведения ОЭЭ проектную документацию и дополнительные материалы объекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1», реализованного по адресу: Россия, Краснодарский край, Темрюкский район, промышленная зона морского порта Тамань, а также иные материалы, заключения, согласования по объекту экспертизы в объеме, установленном п. 1 ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе» (включая материалы ОВОС, положительные заключения и (или) документы согласования исполнительных органов государственной власти, заключения федеральных органов исполнительной власти по объекту ГЭЭ, материалы обсуждений объекта ГЭЭ с гражданами, общественными объединениями и другими негосударственными некоммерческими организациями, юридическими лицами, организованных органами местного самоуправления, органами государственной власти субъектов РФ).

19 августа 2022 г. ЦОДП получил положительный ответ из ООО «ОТЭКО-Портсервис», после чего секретарю экспертной комиссии ОЭЭ были предоставлены под роспись 22 тома документации (20 томов проектной документации и заключения ГЭЭ и ГЭ) в электронном виде (на диске).

При открытии содержимого диска выяснилось, что предоставленная для ОЭЭ документация составляет десятую часть от проектной документации, переданной ООО «ОТЭКО-Портсервис» для ГЭЭ. В предоставленной для ОЭЭ проектной документации, в частности, отсутствовали разделы пожарной безопасности и пожаротушения,

водоснабжения и водоотведения, декларация промышленной безопасности, перечень мероприятий по противодействию террористическим актам, по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

17 октября 2022 г. ЦОДП направил генеральному директору ООО «ОТЭКО-Портсервис» А.А. Лазареву письмо с просьбой предоставить недостающую документацию. 24 ноября 2022 г. ООО «ОТЭКО-Портсервис» ответило, что проектная документация и дополнительные материалы по объекту «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» уже предоставлены в объеме, установленном положениями ФЗ «Об экологической экспертизе», и что «в настоящее время правовые основания предоставления иных дополнительных документов и материалов для тех же целей в отношении того же объекта экологической экспертизы отсутствуют».

При этом в заключении ГЭЭ, утвержденном приказом Росприроднадзора от 6.08.2020 № 950, указано, что на ГЭЭ предоставлена проектная документация в объеме, который определен Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (т. е. в объеме, содержащем материалы ОВОС).

Следовательно, информация в ответе ООО «ОТЭКО-Портсервис» от 24 ноября 2022 г. не соответствует действительности и направлена на сокрытие части проектной документации от экспертной комиссии ОЭЭ в нарушение требований ФЗ «Об экологической экспертизе».

Перечень проектной документации, полученной для экспертирования, в заключении ГЭ от 2.09.2020 № 23-1-1-3-042328-2020, утвержденном приказом ФАУ «Главгосэкспертиза», занимает 13 страниц (с. 17-29). Состав проектной документации, предоставленной на ГЭ, приведен в Приложении 1 к данному заключению ОЭЭ. Зеленым цветом выделены тома документации, полученные экспертной комиссией ОЭЭ. Желтым цветом выделены дополнительно запрошенные для ОЭЭ, но не полученные тома. Красным цветом выделены тома, возможно, включающие государственную тайну, содержимое которых находится вне компетенции настоящей ОЭЭ, за исключением тома ПС-70/2-10-АТЗ.К4 «Книга 1. Мероприятия по противодействию террористическим актам», в силу возможности возникновения большого экологического ущерба от террористических актов на терминале.

Итого экспертная комиссия ОЭЭ получила 22 тома материалов. 24 тома, не относящиеся к компетенции настоящей ОЭЭ, организатор ОЭЭ не запрашивал.

Комиссия ОЭЭ не получила около 150 томов документации, из них 26 томов, наиболее важных для оценки воздействия на окружающую среду, были запрошены отдельным списком, но все равно не получены.

В частности, не получены исходно-разрешительная документация, проект обоснования расчетной санитарно-защитной зоны, проект берегоукрепления, проекты систем пожарной безопасности, водоснабжения и водоотведения, декларация промышленной безопасности.

Так как провести ОЭЭ полной проектной документации невозможно в силу того, что заказчик и владелец проекта документацию в полном объеме не предоставил, ОЭЭ проводится по полученной проектной документации. В дополнение к полученной неполной проектной документации экспертная комиссия ОЭЭ использовала научную литературу по геологическим, гидрологическим и метеорологическим условиям в районе строительства и функционирования терминала, а также материалы ОВОС и общественной экологической экспертизы ОВОС заводов по производству метанола, аммиака и карбамида, намечавшихся к сооружению в тех же природных условиях на площадке к северу от Таманского терминала навалочных грузов.

## **1.6. Применение презумпции экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности**

Для оценки тех факторов воздействия на окружающую среду, которые невозможно прямо определить в силу того, что ООО «ОТЭКО-Портсервис» не предоставило соответствующую проектную документацию, применен принцип презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности, закрепленный в абз. 9 ст. 3 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности означает, что в ходе оценки материалов, представленных на экологическую экспертизу, эксперты должны исходить из предположения, что реализация исследуемой деятельности потенциально может привести к негативному воздействию на окружающую среду. Согласно этому институциональному принципу перед участниками экологической экспертизы стоит важнейшая задача по выявлению любых возможных рисков и масштабов этих воздействий<sup>1</sup>.

**Отказ ООО «ОТЭКО-Портсервис» предоставить проектную документацию по определенному разделу экспертная комиссия оценивает как признак наличия проектных решений, создающих опасность для окружающей среды.**

Поэтому оценка экологической опасности технических решений, описанных в отсутствующих томах проектной документации, производится по пессимистическому сценарию наибольшего экологического ущерба.

## **2. Краткое описание намечаемой деятельности по предоставленным материалам**

Группа компаний «ОТЭКО-Портсервис» построила и продолжает строить Таманский терминал навалочных грузов (далее – ТТНГ, Терминал) на территории Таманской портовой зоны (далее – морской порт Тамань, порт Тамань) в 5 км к юго-западу от станицы Тамань, в 0,5-1,2 км от берега Керченского пролива.

Восточнее и юго-восточнее от ТТНГ находятся:

- Таманский перегрузочный комплекс нефти, нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов (СУГ) ООО «Таманьнефтегаз» (группа компаний «ОТЭКО» (далее – ГК «ОТЭКО»));
- перевалочный комплекс ООО «Пищевые ингредиенты» компании «ЭФКО» (растительные масла);
- перевалочный комплекс ООО «Зерновой терминальный комплекс «Тамань»;
- недостроенный перевалочный комплекс аммиака и карбамида АО «Тольяттиазот».

Порт Тамань планировалось существенно расширить. Согласно информации и.о. капитана морского порта Тамань ФГБУ «АМП Черного моря» А. Василенко, опубликованной 30 октября 2019 г., «Помимо существующих портовых мощностей в рамках перспективного развития порта Службой капитана морского порта Тамань даны следующие положительные заключения по инвестиционным проектам: декларация о намерениях инвестирования в строительство технологического перегрузочного комплекса аммиака и карбамида АО «Тольяттиазот» мощностью 5 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство перегрузочного комплекса зерновых грузов ООО «Агрохолдинг Тамань» мощностью 14,5 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство терминала по перегрузке нефти и нефтепродуктов ООО «Терминал «Панагия» мощностью 6 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство и развитие

---

<sup>1</sup> Рыженков А. Я. Принципы экологической экспертизы: теория и практика. – Вестник Волгоградской академии МВД России, сер. Право. – 2017. С. 44-50. Аналогичное определение см. в Кузнецова Н.В. Экологическое право. Учебное пособие. – М.: Юриспруденция, 2000. – 168 с.

терминала по перевалке СУГ ООО «Таманьнефтегаз» мощностью 3,5 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство объекта «Перевалочная база крупногабаритных и тяжеловесных грузов» ООО «Таманьнефтегаз» мощностью 0,5 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство Таманского универсального терминала (ТУТ) ООО «Ророкон Транс» мощностью 33,9 млн тонн; декларация о намерениях инвестирования в строительство объектов ООО «Таманский морской терминал» мощностью 2 млн тонн с увеличением до 3 млн тонн в год»<sup>2</sup>.

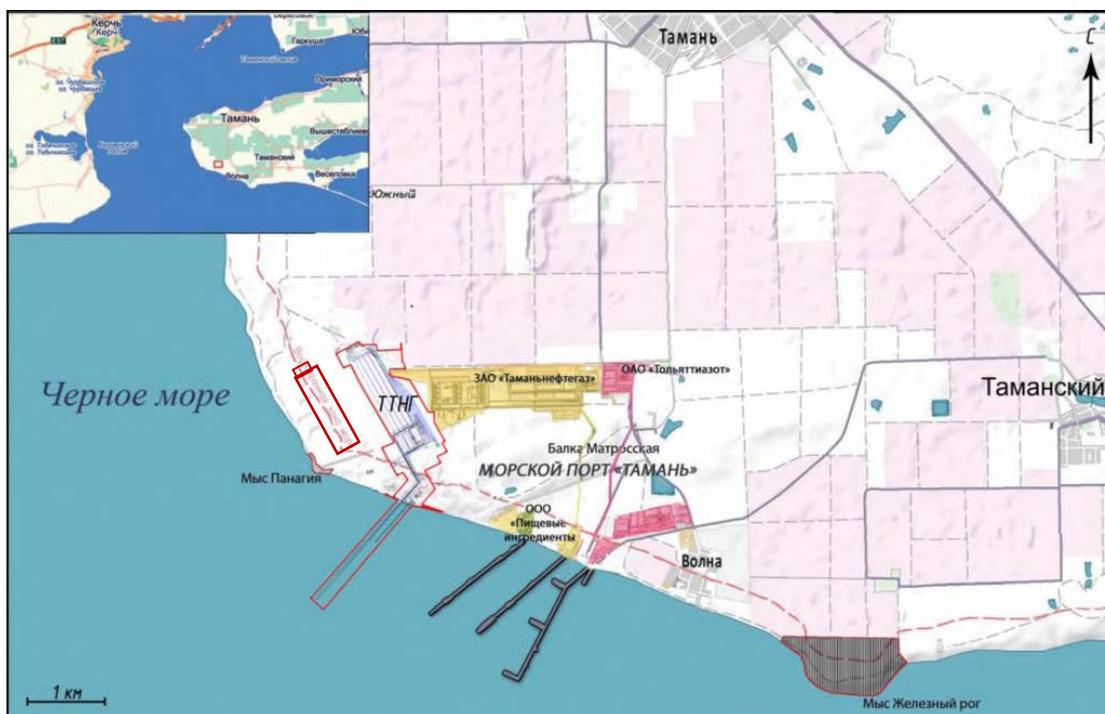


Рис. 1. Схема расположения действующей и строящейся частей Таманского терминала навалочных грузов и других терминалов морского порта Тамань. Карта из ОВОС проекта Таманского терминала навалочных грузов, кн. 1

Целью рассматриваемого настоящей экспертизой проекта является строительство ТТНГ, предназначенного для выгрузки угля/руды, технической серы и минеральных удобрений из железнодорожных вагонов, кратковременного хранения груза и погрузки его в морские суда с целью экспорта. Проектирование объекта «Таманский терминал навалочных грузов» осуществляется поэтапно – данный проект (в отношении которого проводится настоящая ОЭЭ) разработан на Этап 1, включающий в себя: объем грузооборота в 35 млн тонн в год, выделение 27-ми этапов строительства и ввод объекта в эксплуатацию на полное развитие с расчетными судами до 220 тыс. тонн.

На проектную документацию «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» было получено положительное заключение ГЭЭ, утвержденное приказом Росприроднадзора от 6.08.2020 № 950, а также повторное заключение государственной экспертизы проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» от 2.09.2020 № 23-1-1-3-042328-2020 в Едином государственном реестре заключений, утвержденное приказом ФАУ «Главгосэкспертиза». Ранее по проектной документации и материалам инженерных изысканий в 2014-2020 гг. были выданы шесть положительных заключений ГЭЭ.

Рассматриваемая проектная документация описывает проект терминала мощностью 35 млн тонн в год, в том числе:

уголь/железная руда – 25 млн тонн,

<sup>2</sup> <https://morvesti.ru/analitika/1692/81250/>

сера/ уголь/железная руда/минеральные удобрения – 5 млн тонн,  
минеральные удобрения/ уголь/железная руда – 5 млн тонн.

В настоящее время Терминал построен и эксплуатируется. Через ТТНГ отгружаются каменный уголь и сера, с 2025 г. планируется перевалка минеральных удобрений, железная руда не отгружается. Общая перевалочная мощность Терминала в 2021 г. составляла 60 млн тонн, включая 50 млн тонн угля. В феврале 2023 г. ООО «ОТЭКО-Портсервис» сообщило, что ТТНГ может обрабатывать более 2000 вагонов в сутки<sup>3</sup> (47 млн тонн в год при загрузке вагона в 65 тонн). В 2025 г. ООО «ОТЭКО-Портсервис» сообщает на сайте, что два уникальных трехвагонных опрокидывателя обрабатывают до 120 вагонов в час (до 2880 вагонов в сутки)<sup>4</sup>.

ТТНГ планировался как крупнейший угольный терминал в России, переваливающий около 1% добываемого в мире угля<sup>5</sup>. В 2021 г. каждая шестая тонна угля, экспортируемая из России, прошла через ТТНГ<sup>6</sup>.

Однако на 2025 г. заявленная мощность Терминала не достигнута. Максимальный объем перевалки угля наблюдался в 2022 г. (30 млн тонн), после чего снижается.



Рис. 2. Объем перевалки угля через ТТНГ по годам. Источники: новости на сайтах <https://www.otekoportservice.ru>, [www.portnews.ru](http://www.portnews.ru), [www.morvesti.ru](http://www.morvesti.ru) за 2020-2025 гг.

ООО «ОТЭКО-Портсервис» также ввело в эксплуатацию крупнейший в мире склад серы мощностью 5 млн тонн в год с фактическим объемом перевалки в 2023 г. в 610 тыс. тонн.

Терминалы ГК «ОТЭКО» в 2023 г. обслужили более 240 морских судов и разгрузили более 0,5 млн вагонов, в том числе с нефтепродуктами – 135826, со сжиженным углеводородным газом – 6201, с углем – 362243 и с серой – 8871<sup>7</sup> вагонов.

Терминал состоит из береговой и морской составляющих. Береговая часть Терминала располагается продольной стороной с северо-запада на юго-восток, морская часть сооружений располагается с северо-востока на юго-запад. Площадь берегового участка в границах проектирования составляет 135,90 га. Площадь акватории под строительство гидротехнических сооружений составляет около 125 га.

<sup>3</sup> [https://www.oteko.ru/press/news/tamanskiy\\_terminal\\_navalochnykh\\_gruzov\\_obespechil/](https://www.oteko.ru/press/news/tamanskiy_terminal_navalochnykh_gruzov_obespechil/)

<sup>4</sup> [https://www.oteko.ru/projects/bulk\\_terminal/](https://www.oteko.ru/projects/bulk_terminal/)

<sup>5</sup> Мировой объем добычи угля за 2010-2022 гг. составлял 7,5-8,2 млрд тонн в год. [www.bp.com](http://www.bp.com)

<sup>6</sup> В 2022 г. отгрузка морем угля из России составила 206 млн тонн. <https://portnews.ru/comments/3300/>

<sup>7</sup> <https://portnews.ru/news/358467/>

Доставка груза к площадям складирования осуществляется только железнодорожным транспортом, отправка грузов – только морским транспортом. На Терминале выполняются следующие операции: прием грузов в ж/д вагонах, кратковременное хранение грузов на складских площадях (накопление судовых партий), погрузка грузов на морские суда.

Состав ТТНГ:

1. Открытый склад угля/руды площадью 275 м<sup>2</sup>;
2. Крытые склады для серы площадью 23697 м<sup>2</sup>;
3. Крытые склады для минеральных удобрений площадью 27975 м<sup>2</sup>;
4. Конвейерные эстакады перегрузочного комплекса угля/руды протяженностью 5612 м;
5. Конвейерные эстакады перегрузочного комплекса серы протяженностью 2890 м;
6. Конвейерные эстакады перегрузочного комплекса минеральных удобрений протяженностью 220 м;
7. Общезаводское хозяйство:
  - Подъездные ж/д пути общей протяженностью 24240 м,
  - Морской водозабор с глубины 9,50 м,
  - Морской глубоководный выпуск длиной 1348 м,
  - Система опреснения морской воды,
  - Система охлаждения,
  - Сбор и очистка сточных вод с отстойником поверхностных сточных вод,
  - Система электроснабжения и теплоснабжения,
  - Прочие вспомогательные системы.

Для отгрузки продукции намечается также использовать производственные объекты Таманского терминала навалочных грузов (карбамид) и ООО «Таманьнефтегаз» (метанол и аммиак).

Для соединения причалов с берегом и прокладки конвейерных галерей предусматривается устройство подходной транспортно-коммуникационной эстакады (ПТКЭ) с береговым устоем. Протяженность эстакады в целом составляет 812,25 м, ширина – 24 м.

Берегоукрепительное сооружение размещается в районе расположения берегового устоя и размещения береговой площадки. Общая протяженность берегоукрепления – 307,33 м.

Режим работы Терминала – круглогодичный, круглосуточный, двухсменный. Действия на случай неплановых остановок не описаны.

Списочный состав персонала в объеме 1-го этапа строительства – 810 человек.

В настоящее время в 2025 г. руда и минеральные удобрения не обрабатываются, ТТНГ отгружает только каменный уголь и серу. Распределение угля по маркам и группам окисляемости в доступной документации не указано.

### **Водоснабжение и водоотведение**

На территории ТТНГ предусмотрено устройство сетей водоснабжения и канализации: сеть водопровода на пополнение резервуаров технической воды; сеть хозяйственно-питьевого водопровода; сеть производственно-противопожарного водопровода; сеть водопровода морской воды; сеть водопровода опресненной воды; сеть бытовой канализации; сеть дождевой канализации; трубопровод очищенной сточной воды; трубопровод очищенной дождевой воды; переливной трубопровод из резервуаров; сеть производственной канализации для опорожнения резервуаров; трубопровод сбора солевого раствора от опреснителя; напорная сеть дождевой канализации.

Для возможности забора воды из моря и подачи ее на опреснительную установку Терминала на этапе 1.5 устраивается **морской водозабор** у причала № 4 с естественными глубинами минус 9,50 м БСВ. Общая производительность водозабора для опреснителя – 1275 м<sup>3</sup>/ч или 30600 м<sup>3</sup> в сутки.

Береговые очистные сооружения обеспечивают очистку дождевых стоков с территории перегрузочного комплекса и сброс очищенных до нормативных значений вод по **морскому глубоководному выпуску** за пределы прибрежной зоны моря. Сброс рассола после опреснительной установки также предусматривается через глубоководный выпуск. В состав проектируемых гидротехнических сооружений входит морской глубоководный выпуск длиной 1348 м (этап 1.10).

Очищенные стоки от локальных очистных сооружений **частично сбрасываются в море по морскому глубоководному выпуску, частично направляются в пруд ТТНГ.**

Проектирование систем оборотного водоснабжения на объектах ТТНГ не предусматривается (Раздел №1. ПС-70-2-10-ПЗ.к4 Пояснительная записка, л. 47).

Техническое задание на проектирование Терминала от 5 декабря 2012 г. предусматривало «в качестве источника водоснабжения запроектировать автоматизированный модульный опреснитель морской воды». Производительность опреснителя – 16500 м<sup>3</sup> в сутки, в том числе 1650 м<sup>3</sup> питьевой воды, 14850 м<sup>3</sup> – технической (Раздел №1. ПС-70-2-10-ПЗ.к4 Пояснительная записка, л. 85). В последующих версиях технического задания в качестве источника питьевого водоснабжения предусматривалась привозная вода.

#### Источники водоснабжения

Существующие источники водоснабжения на территории ТТНГ отсутствуют. В качестве источников производственного водоснабжения на ТТНГ предусматривается водозабор для снабжения морской водой опреснительной установки.

Для возможности забора воды из моря и подачи ее на опреснительную установку Терминала устраивается морской водозабор у причала № 4 с естественными глубинами минус 9,50 м БСВ. Водозаборное сооружение состоит из четырех водоприемных устройств в виде вертикально установленной трубы D 1420 мм с двумя водоприемными окнами и установленными в полости каждого устройства погружными насосами с производительностью 425 м<sup>3</sup>/ч. Расчетный расход водозабора определяется с учетом потребностей в технической и питьевой воде существующих и проектируемых терминалов. Общий расход опресненной технической воды составляет 16500 м<sup>3</sup>/сут. Требуемый расход для водозабора будет равен требуемой подаче воды на опреснитель. Вся подготовленная вода используется для технических целей. Из опреснителя опресненный поток поступает в два резервуара технической воды № 1.1 и № 1.2 объемом 1400 м<sup>3</sup> каждый. Далее из насосной станции производственно-противопожарного и хозяйственно-питьевого водоснабжения вода поступает: в сеть производственно-противопожарного водоснабжения и обеспечивает технологические и противопожарные нужды береговой зоны и причалов; в резервуары технической воды № 2.1 и № 2.2; для водоснабжения других объектов Таманского полуострова. Из резервуаров технической воды № 2.1 и № 2.2 вода поступает в насосную станцию производственного противопожарного водоснабжения и далее в сеть ВЗ, которая обеспечивает технологические и противопожарные нужды производственной зоны.

#### Хозяйственно-питьевое водоснабжение

На первом этапе эксплуатации источником хозяйственно-питьевого водоснабжения, зданий и сооружений является привозная вода. Использование поверхностного источника (акватории Черного моря) на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается в перспективе. Вода на хозяйственно-питьевые нужды забирается с помощью передвижной техники из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения ООО «Таманьнефтегаз» и

поступает на заполнение двух резервуаров чистой воды № 1 и № 2, объемом 100 м<sup>3</sup> каждый. В сеть В1 вода подается из насосной станции производственно-противопожарного и хозяйственно-питьевого водоснабжения и обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды административных и вспомогательных зданий.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды административных и вспомогательных зданий и сооружений ТТНГ составляет: 136,26 м<sup>3</sup>/сут, 51,54 м<sup>3</sup>/ч, 22,84 л/с.

#### **Объединенная сеть производственно-противопожарного водоснабжения**

Резервуары технической воды № 1.1, № 1.2, объемом 1400 м<sup>3</sup> каждый предназначены для хранения: неприкосновенного противопожарного запаса воды в объеме 1848,3 м<sup>3</sup> (924,15 м<sup>3</sup> в одном); аварийного запаса воды в объеме 366,0 м<sup>3</sup>; регулирующего объема воды в размере 114,58 м<sup>3</sup>.

Резервуары технической воды № 2.1, № 2.2, объемом 6000 м<sup>3</sup> каждый предназначены для хранения: неприкосновенного противопожарного запаса воды в объеме 4538,13 м<sup>3</sup> (2269,06 м<sup>3</sup> в одном); аварийного запаса воды в объеме 4967,72 м<sup>3</sup>; регулирующего объема воды в размере 1787,6 м<sup>3</sup>.

Заполнение резервуара на производственные и противопожарные нужды предусматривается в максимальный срок 24 часа. В случае переполнения резервуаров технической воды или их регламентированного опорожнения вода попадает в сеть дождевой канализации.

Расчетный расход в сети на производственные нужды береговой и причальной зоны ТТНГ составляет 366,00 м<sup>3</sup>/сут; 15,25 м<sup>3</sup>/ч; 4,27 л/с.

Расчетный расход в сети водоснабжения В3 производственной зоны ТТНГ составляет 4967,72 м<sup>3</sup>/сут; 574,25 м<sup>3</sup>/ч; 165,61 л/с.

В ходе ГЭ в ответ на замечания эксперта комиссии ГЭ обновлена информация по расходам воды на пожаротушение, на производственные нужды, на хозяйственно-питьевые нужды, на заполнение резервуаров производственного и противопожарного запаса, расчет объемов резервуаров технической воды №1.1 и №1.2 и чистой питьевой воды (п. 4.2.2.7 заключения ГЭ № 23-1-1-3-042328-2020 от 02.09.2020).

#### Противопожарное водоснабжение

Источником наружного противопожарного водоснабжения объекта принят объединенный кольцевой производственно-противопожарный водопровод.

Расход воды на противопожарные нужды береговой и причальной части (ПС-15) составляет 194 л/с (699 м<sup>3</sup>/с). Расход воды на противопожарные нужды производственной части составляет 246,86 л/с (889 м<sup>3</sup>/с).

#### Характеристика проектируемых систем водоотведения

На территории ТТНГ предусмотрено устройство следующих наружных сетей водоотведения (канализации) объектов ТТНГ: канализация бытовая К1; канализация дождевая К2; трубопровод очищенной сточной воды К1.1; трубопровод очищенной дождевой воды К2.1; трубопровод производственной канализации К3; переливной трубопровод из резервуаров К4; канализация производственная К4.1 (опорожнение резервуаров); сбор солевого раствора от опреснителя К13; напорная сеть дождевых стоков К2Н. Принятые проектной документацией системы сбора и отвода сточных вод и оборудование для их очистки соответствуют требованиям по охране окружающей среды от загрязнений.

Проектной документацией предусматривается устройство следующих очистных сооружений: сооружения очистки бытовых сточных вод № 1 и № 3, очистные сооружения дождевых сточных вод № 1 и № 2. Очищенные сточные воды направляются по морскому глубоководному выпуску и сбрасываются в акваторию Черного моря, а также в пруд, расположенный с юго-западной стороны береговой территории Терминала. В акваторию Черного моря будет производиться выпуск солевого раствора, образованного в результате работы опреснителя.

### Ливневое водоотведение

Проектной документацией предусматривается устройство: системы дождевой канализации К2; насосной станции дождевых вод с участка № 3.1; насосной станции дождевых вод № 2; очистных сооружений дождевых сточных вод № 1; очистных сооружений дождевых сточных вод № 2. Дождевые воды собираются в проектируемую систему дождевой канализации. Дождевая канализация разработана с учетом рельефа местности и предусматривает сбор и отведение на очистку поверхностного стока.

Поверхностные стоки с участка № 1 (площадью 165,59 га) поступают на локальные очистные сооружения (ЛОС) № 2. Поверхностные стоки с участка № 2 (площадью 104,96 га, включая площадь на перспективное развитие – 40,1 га) поступают на ЛОС № 1.

Поверхностный сток со складской площадки для хранения серы № 1 поступает в резервуар-отстойник № 1 с рабочим объемом 1228 м<sup>3</sup>. Стоки из резервуара после отстаивания насосами Н1 и Н3 из секций № 1 и № 2, производительностью 36,0 м<sup>3</sup>/ч каждый, подаются в сети К2 с очистными сооружениями ЛОС К2 № 2 (ЛОС К2 № 2 и ЛОС № 2 – разные очистные сооружения. – *Прим. авт. ОЭЭ*).

### Решения по очистке сточных вод

Дождевые сточные воды с территории береговой зоны, ПТКЭ, причалов №№ 1, 2, 3, 4, в объеме 209944 м<sup>3</sup>, направляются на очистные сооружения дождевых сточных вод № 1.

Расчетный расход дождевых вод от участка № 2 и прилегающих территорий составляет 4050 л/с (14580 м<sup>3</sup>/ч). Производительность очистных сооружений дождевых сточных вод ЛОС № 1 – 5,46 л/с (19,64 м<sup>3</sup>/ч). Содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке до очистных сооружений превышает предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения. Работа очистных сооружений предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Сточные воды направляются на водосброс через установку ультрафиолетового обеззараживания, где обеззараживаются под действием ультрафиолетового излучения, получаемого с помощью бактерицидных ламп. Очищенная вода от очистных сооружений дождевых сточных вод № 1 через разделительную камеру поступает в Черное море по морскому глубоководному выпуску.

Поверхностный сток от участков № 3.1, № 3.2 (P=32,36 га) и площади на перспективное развитие (P=46,48 га) из обводного канала при помощи канализационной насосной станции подается в сеть ливневой канализации участка № 1. Поверхностный сток от участка № 1 (P=119,11 га – складская зона и административно-хозяйственная зона ТТНГ) направляется на очистные сооружения дождевых сточных вод № 2.

Объем отводимого поверхностного стока на очистные сооружения дождевых сточных вод № 2 – 409032 м<sup>3</sup>/год. «Расчетный расход дождевых вод от участка № 1 и прилегающих территорий от № 3.1 и № 3.2 составляет 5200 л/с (18720 м<sup>3</sup>/ч)» (ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод №1, №2, насосная дождевых вод от участков 3.1 и 3.2, л. 16). Максимальный расчетный расход поверхностного стока с учетом перспективных территорий, поступающего на очистные сооружения дождевых сточных вод ЛОС № 2 составит 5538 л/с (19936 м<sup>3</sup>/ч). Содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке до очистных сооружений превышает ПДК, установленные для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения. Производительность очистных сооружений дождевых сточных вод № 2 – 31,94 л/с (115 м<sup>3</sup>/ч).

Работа очистных сооружений предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Очищенная и обеззараженная вода поступает в пруд техногенного происхождения на территории ТТНГ.

Сброс рассола после опреснительной установки предусматривается через объединенный морской глубоководный выпуск. Расчетный расход сточных вод – 0,206 м<sup>3</sup>/с. В результате работы опреснителя количество сбрасываемого солевого раствора составит 741 м<sup>3</sup>/ч; 17784 м<sup>3</sup>/сут; 540930 м<sup>3</sup>/мес; 6491,1 тыс м<sup>3</sup>/год.

### **3. Анализ и экспертная оценка представленной документации**

#### **3.1. Общие замечания к представленной документации**

Техническое задание на проектирование и проектная документация неоднократно пересматривались с увеличением пропускной способности Терминала. Несколько раз проводились ГЭЭ, а также ГЭ. Тем не менее, ЦОДП принял решение провести ОЭЭ проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1», учитывая необходимость снижения воздействия столь крупного объекта на окружающую среду.

Для ОЭЭ доступны лишь 20 томов проектной документации, а также заключения ГЭЭ и ГЭ. Доступная для экспертной комиссии документация совершенно недостаточна для оценки объекта такого масштаба воздействия.

В ОВОС ТТНГ (как и в ОВОС других терминалов морского порта Тамань) отсутствует описание совокупного воздействия на окружающую среду от всех действующих объектов порта Тамань.

По международным правилам необходим учет кумулятивного воздействия всей группы предприятий. Эта процедура является составной частью стратегической экологической оценки (СЭО). На международном уровне правовой основой применения СЭО являются Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду и Протокол ЕЭК ООН по стратегической экологической оценке (принят в 2003 г., действует с 2010 г.) к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо, принята в 1991 г., вступила в силу в 1997 г.).

Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176, и Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утвержденные Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г., содержат положения о необходимости проведения стратегической экологической оценки. Морской порт Тамань является крупнейшим объектом воздействия на окружающую среду в Темрюкском районе и одним из крупнейших в Краснодарском крае, следовательно, СЭО проектов и программ развития Темрюкского района и Краснодарского края должны включать кумулятивную оценку воздействия морского порта Тамань на окружающую среду.

Все предварительные и окончательные материалы **ОВОС объектов в зоне морского порта Тамань должны содержать оценку кумулятивного воздействия на окружающую среду действующих и намечаемых логистических и промышленных объектов на данной территории. Указанная оценка выполнена не была.**

#### **3.2. Отсутствие в проекте альтернативных вариантов**

Обязательной частью материалов ОВОС является описание альтернативных вариантов реализации намеченной хозяйственной деятельности, а также варианта отказа от деятельности («нулевого» варианта). Альтернативы могут быть по следующим направлениям:

- виду намечаемой деятельности,
- масштабу деятельности,
- технологии и оборудованию,
- месту размещения объектов.

В материалах ОВОС ТТНГ приведено только обоснование места размещения объекта.

Рассмотрим альтернативы, в соответствии с утвержденными требованиями к материалам ОВОС.

По виду намечаемой хозяйственной деятельности: ГК «ОТЭКО» выбрала в качестве вида деятельности вывоз из России полезных ископаемых (нефть, уголь, руда) и продуктов первого передела (нефтепродукты, сжиженный газ, сера, метанол, аммиак, карбамид). Производство и экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью ГК «ОТЭКО» как возможную деятельность не рассматривает.

В качестве аргумента за отказ от «нулевого варианта» в пользу осуществления намечаемой деятельности приведен следующий: «данный вариант («нулевой» вариант. – *Прим. авт. ОЭЭ*) ограничивает возможности развития предприятия, порта Тамань и морского транспортного комплекса района в целом» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, п. 9.2, л. 198).

Жители пос. Волна и ст. Тамань не возражали против строительства на территории морского порта Тамань зернового терминала и терминала растительных масел. Однако после ввода в эксплуатацию перегрузочного комплекса нефти, нефтепродуктов и СУГ ООО «Таманьнефтегаз» и особенно после начала отгрузки угля с терминала ООО «ОТЭКО-Портсервис» жители ст. Тамань, пос. Волна, пос. Таманский стали страдать от запахов нефтяного терминала и угольной пыли. В ветреную погоду угольная пыль долетала до ст. Тамань и до г. Анапы, вызывая возмущение населения. Воздействие нефтяного и угольного терминалов порта Тамань на окружающую среду и здоровье населения стало причиной протестной активности.

Жители неоднократно предлагали альтернативы в виде развития курортов и здравниц на территории Таманского полуострова, строительства предприятий по переработке сельхозпродукции. По мнению экспертов ОЭЭ, эта альтернатива более соответствует как сложившейся структуре экономики Темрюкского района, так и призыву Президента РФ избавить страну от сырьевой зависимости<sup>8</sup>.

Показательно, что основатель и владелец ГК «ОТЭКО» Мишель Литвак в Бельгии создал сеть медицинских клиник, а в России – предприятия, оказывающие негативное влияние на здоровье населения и на окружающую среду.

По масштабу деятельности: масштаб деятельности (по замыслу – крупнейший угольный терминал в России) обусловлен выбором вида деятельности и указывает на цель – вывезти из России максимум сырья.

По технологии и оборудованию: выбор технических решений и основного технологического оборудования для перегрузки, транспортировки и хранения угля, серы, руды, минеральных удобрений адекватен выбранному профилю терминала и масштабу деятельности. Напротив, выбор технических решений и технологического оборудования для снижения воздействия на окружающую среду неадекватен масштабу деятельности, промышленным и экологическим рискам и демонстрирует стремление к экономии в ущерб промышленной и экологической безопасности. Для опасного производственного объекта в регионе геополитической напряженности экономия на безопасности выглядит недопустимой.

По месту размещения:

«Размещение морских гидротехнических сооружений на Черноморском побережье Таманского полуострова можно условно разделить на три возможных участка:

1. Участок от мыса Тузла до мыса Панагия.

---

<sup>8</sup> Путин объявил индустриализацию. – Газета.ru, 6 февраля 2007 г. // [http://www.gazeta.ru/2007/02/06/oa\\_230786.shtml](http://www.gazeta.ru/2007/02/06/oa_230786.shtml)

2. Участок от мыса Панагия до мыса Железный Рог.

3. Участок от мыса Железный Рог до озера Соленого (являющегося границей СЗЗ (санитарно-защитной зоны. – *Прим. авт. ОЭЭ*) курортной зоны Анапских пляжей).» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, п. 9.1, л. 197).

В ОВОС указан следующий аргумент в пользу выбора для размещения ТТНГ участка от мыса Панагия до мыса Железный Рог: «в этом случае терминал будет интегрирован в общепортовую инфраструктуру порта Тамань, это касается навигационного оборудования и обеспечения безопасности плавания судов» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, п. 9.1, л. 197).

План размещения объектов морского порта Тамань был намечен намного раньше. Еще в 2005 г. возле пос. Волна началось строительство Таманского перегрузочного комплекса нефти, нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов (СУГ) мощностью 20 млн тонн в год. Комплекс строился для ООО «Таманьнефтегаз», дочернего предприятия ГК «ОТЭКО», которая на то время являлась одним из крупнейших игроков на отечественном рынке железнодорожных перевозок нефти и нефтепродуктов. В 2012 г. Таманский перегрузочный комплекс нефти, нефтепродуктов и СУГ был введен в эксплуатацию. А через два года началось строительство терминала по перевалке навалочных грузов ООО «ОТЭКО-Портсервис» производительностью до 35 млн тонн в год.

Также известно, что на участке от мыса Тузла до мыса Панагия было намечено строительство сухогрузного района порта Тамань.

В целом, использование юго-западной части Таманского полуострова для экспорта сырьевых грузов с низкой добавленной стоимостью определено государственной политикой, и политикой ГК «ОТЭКО» без учета вопросов о необходимости обеспечения благоприятного состояния окружающей среды и экологической безопасности.

### **3.3. Местоположение намечаемого объекта и землепользование**

ТТНГ расположен в границах морского порта Тамань на юго-западном побережье Таманского полуострова на земельных участках со следующими кадастровыми номерами:

23:30:0601000:1168,  
23:30:0601000:2165,  
23:30:0601000:2213,  
23:30:0601000:2250,  
23:30:0601000:2413.

Общая площадь указанных земельных участков составляет 1 868 758 м<sup>2</sup>, из них 90% площади приходится на участок с кадастровым номером 23:30:0601000:2213.

Категория земель всех участков: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Вид разрешенного использования: Транспорт.

Ранее (по состоянию на 2017 г.) вышеназванные земельные участки принадлежали агрофирме «Южная» с категорией земель «земли сельскохозяйственного назначения».

В предоставленных для ОЭЭ материалах ОВОС сведения, документы по переводу земель отсутствуют. Поэтому в отсутствие необходимых документов правовая оценка правомерности перевода земельных участков из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с получением вида разрешенного использования «Транспорт» невозможна.

Участок размещения Терминала на суше расположен в западной части морского порта Тамань. Морская составляющая (часть акватории), отведенная под строительство, находится у береговой линии Черного моря.

В проектной документации указано, что в восточном направлении в 760 м от Терминала находится балка Матросская. В северо-западной части участка размещения Терминала находится пруд без названия.

Избыток ливневых вод из вышеуказанного пруда без названия по оврагу стекает в балку Холодная, расположенную в 1-1,25 км к западу от Терминала. В период аномального ливня в августе 2021 г., когда за 12 часов выпала трехмесячная норма осадков, стекающие дождевые воды прорвали дамбу в нижней части балки Холодной. По балке проходила грунтовая дорога в сторону мыса Панагия. **Балка Холодная в полученной части проектной документации не упоминается. Оценка воздействия на окружающую среду в части воздействия сточных вод является неполной.**

### **3.4. Воздействие на атмосферный воздух**

Основным видом воздействия любого промышленного объекта на состояние атмосферного воздуха является загрязнение его выбросами загрязняющих веществ, в том числе пыли и аэрозолей.

ТТНГ согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» относится к предприятиям 1-го класса, для которых размер ориентировочной санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) составляет 1000 м.

Согласно постановлению главы администрации Краснодарского края от 7 августа 1997 г. № 332 «О признании отдельных территорий Краснодарского края курортами местного значения» ст. Тамань признана курортом местного значения с повышенными требованиями к качеству окружающей среды, действующими на рекреационной и селитебной территории. Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» на территориях, отнесенных к курортным местностям, содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не должно превышать 0,8 ПДК м.р. (ПДК максимально разовая).

На этапе эксплуатации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: перегрузочный комплекс для угля/руды; перегрузочный комплекс для серы; перегрузочный комплекс для минеральных удобрений; морские сооружения.

Главным источником загрязнения атмосферы в период обычной эксплуатации ТТНГ являются угольная пыль и летучие углеводороды, в случае пожара – пыль и продукты горения угля. Именно воздействие угольной пыли и продуктов горения угля находится в центре внимания настоящей ОЭЭ.

В проектной документации приведены годовые объемы выбросов загрязняющих веществ при двух режимах работы Терминала: табл. 10.9 1-ый режим – перегрузка угля, серы и минеральных удобрений, табл. 10.10 2-ой режим – перегрузка полезных руд, серы и минеральных удобрений (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 244-247).

Выбросы твердых загрязняющих веществ при 1-ом режиме работы составляют 23,835 тонн в год, при 2-ом режиме работы – 21,15875 тонн в год, жидких и газообразных загрязняющих веществ и при 1-ом, и при 2-ом режиме работы – 234,850624 тонн в год.

В отличие от руд, уголь при хранении и перевалке является источником выбросов метана и других летучих углеводородов. Уголь при хранении периодически возгорается с выбросами монооксида и диоксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, углеводородов, сажи.

Таблица 1. Выбросы загрязняющих веществ при двух режимах работы Терминала, тонн в год

Наименование вещества	1-ый режим - перегрузка угля, серы и минеральных удобрений	2-ой режим – перегрузка полезных руд, серы и минеральных удобрений
Монооксид углерода	84,689197	84,689197
Керосин	42,756744	42,756744
Азота диоксид (IV)	76,172720	76,172720
Азота оксид (II)	12,382603	12,382603
Метан	2,526160	2,526160
Серы диоксид	12,305903	12,305903
Пыль каменного угля	4,090426	-
Углерод (сажа)	0,795373	1,056988
Пыль неорганическая, 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,000056	0,000056
Сера элементарная	10,297986	10,297986
Дижелеза триоксид (железа оксид) в пересчете на железо	0,140588	0,825408
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец)	0,000078	0,021484
Карбамид (мочевина)	3,268512	3,268512
Аммофос	0,817128	0,817128
Нитроаммофоска (азофоска)	1,466942	1,466942

Согласно ОВОС, выбросы сажи выше при перевалке руды, а не угля. Расчетные выбросы всех жидких и газообразных веществ совпадают с точностью до грамма. То есть **эмиссия загрязняющих веществ, образуемых при хранении и при возгораниях угля учтена неверно.**

Зато в проектной документации приведены выбросы (испарение) этилового спирта – с точностью до грамма!

**Равенство эмиссий жидких и газообразных загрязняющих веществ при перегрузке угля и руды с точностью до одного грамма в год указывает на заведомо недобросовестный расчет выбросов в атмосферу.**

В материалах ОВОС приведено письмо Краснодарского центра по гидрометеорологии и охране окружающей среды от 16.03.2020 № 147 хл/73А (Приложение Г. Раздел №8. Часть 3. ПС-70-2-10-ОВОС3.2.к4, л. 566) о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, формальдегида) со ссылкой на РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и действующие Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха». **Фоновые концентрации пыли органической и неорганической и углеводородов в приземном слое воздуха в письме не указаны.** А это основные виды

выбросов действующего терминала ООО «Таманьнефтегаз» и строившегося на дату написания письма ТТНГ ООО «ОТЭКО-Портсервис».

В разделе проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» написано: «Для оценки современного состояния атмосферного воздуха в границах ближайшей жилой зоны (п. Волна) использованы данные Производственного экологического контроля предприятия ЗАО «Таманьнефтегаз», выполненного филиалом ФГБУ «ЦЛАТИ по ЮФО» – ЦЛАТИ по Краснодарскому краю в 2017-2018 гг. Анализ результатов Лабораторных исследований атмосферного воздуха за весь период наблюдений показал, что содержание всех загрязняющих веществ, подлежащих контролю, в атмосферном воздухе п. Волна не превышает допустимых норм (ПДК м.р. и ПДК с.с.) на всех постах измерений». (ПС-70-2-10-ООС1.1.к4, Раздел №8. Ч. 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, Кн. 1. Текстовая часть (начало), л. 122).

В ОВОС в таблице 10.1 приведены данные ГУ «Краснодарский ЦГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и вывод разработчиков ОВОС: «Фоновые концентрации указанных загрязняющих веществ на рассматриваемой территории оцениваются на уровне не более 0,5 ПДК м.р. (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду, Т. 1. Текстовая часть, л. 202). **Приведенные ЦГМС фоновые концентрации диоксида азота в 1,85 раза выше ПДК с.с., оксида азота и формальдегида – вдвое выше ПДК с.с.**

Размещение новых производств **не допускается** на территориях, для которых, согласно данным территориальных органов Росгидромета, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в приземном слое воздуха (диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода и пр.) превышают установленные ПДК м.р., а для групп веществ, обладающих однонаправленным вредным действием, безразмерная суммарная концентрация выше единицы.

Следует отметить, что основным источником диоксида азота в месте размещения ТТНГ является терминал ООО «Таманьнефтегаз», которое также принадлежит ГК «ОТЭКО». Владелец двух терминалов в порту Тамань не принял достаточных мер к снижению загрязнения атмосферного воздуха.

При этом в ОВОС указано: «Следует отметить, что стационарный пост измерения фоновых концентраций в порту Тамань отсутствует».

В ОВОС приведены расчеты рассеивания для 3-х режимов работы предприятия: работа Терминала на этапах 1.1-1.5, режим 1 – перегрузка угля, серы, минеральных удобрений; режим 2 – перегрузка полезных руд, серы, минеральных удобрений.

В ОВОС приведены результаты расчетов в программе «Эколог» концентраций загрязняющих веществ на границах СЗЗ ТТНГ и населенных пунктов в сравнении с ПДК м.р. для воздуха населенных пунктов.

Оценку рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует производить для двух режимов: штиль/слабый ветер и устойчивое во времени облако распространения загрязняющих веществ, и сильный ветер, создающий узкую зону распространения загрязняющих веществ по ветру, в течение ограниченного времени сохранения силы и направления ветра.

В первом случае следует сравнивать концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в ближайших населенных пунктах с ПДК с.с., а во втором – с ПДК м.р.

Большая часть выбросов производится технологическим оборудованием ТТНГ непрерывно. При низкой скорости ветра загрязняющие вещества рассеиваются во все стороны от источника выбросов, а их воздействие длительно во времени. То есть результаты рассеивания загрязняющих веществ при малых скоростях ветра надо сравнивать с ПДК с.с.

«Таблица 10.9. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием на 1-ом режиме работы (перегрузка угля, серы, минеральных удобрений).» (ПС-70-2-10-

ОВОС 3.1.к4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду, т. 1. Текстовая часть, л. 244-246) содержит результаты расчетов выбросов: 23,835 тонн/год твердых загрязняющих веществ, 234,85 тонн/год – жидких и газообразных, в том числе выбросы серы элементарной – 10,298 тонн/год, пыли каменного угля – всего 4,09 тонн/год (менее 0,0001% от объема перевалки!). В ОВОС утверждается, что выбросы серы составляют одну миллионную от объема перевалки, выбросы пыли каменного угля – одну десятимиллионную.

В предоставленной ООО «ОТЭКО-Портсервис» проектной документации отмечено: «Данный проект разработан на Этап 1, включающий в себя объем грузооборота 10 млн тонн в год...». В 2023 г. ТТНГ переработал 362 тыс. вагонов угля или более 20 млн тонн. Из этого следует, что фактический объем выбросов угольной пыли превышает результаты расчетов, приведенные в ОВОС.

Для оценки загрязнения окружающей среды угольной пылью используем космоснимки.



Рис. 3. Порт Тамань. Космоснимок сделан спутником Sentinel 2. 30 июня 2023 г. в диапазонах 11, 8, 2 (длины волны ИК 1610 нм, ИК 842 нм, синий 490 нм).  
<https://apps.sentinel-hub.com/sentinel-playground>

Приведенный на рис. 3 космоснимок ясно показывает осевшую на почву и растительность угольную пыль, особенно в юго-западном направлении, между Терминалом и Керченским проливом.

Периодически угольная пыль доставляет беспокойство жителям населенных пунктов.

Фотография с изображением большого облака угольной пыли, поднявшегося над портом Тамань, распространилась в социальных сетях и мессенджерах 24 июня 2020 г. Местные жители жалуются на то, что подобные облака появляются через день, а руководство порта закрывает на это глаза. Пыль над портом наблюдается постоянно, несмотря на заверения сотрудников порта о самой современной пылеподавляющей системе<sup>9</sup>.

В предоставленной на ОЭЭ части проектной документации указано: «Между складом угля и складом серы предполагается установка ветрозащитной стенки. На участке разгрузки предполагается установка 2 стационарных пылеподавляющих устройств. Радиус действия пушек 70-90 м. Данные мероприятия позволяют уменьшить пыление минимум на 80%» (ПС-70/2-10-ИОС7.2.1.к4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,

<sup>9</sup> <https://kub-inform.ru/news/2020-06-29-zhiteli-stanitsy-taman-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/>

содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Технологические решения технологических зданий и сооружений. Книга 1. Технологические решения по перевалке грузов. Текстовая часть, л. 23).



Рис. 4. Угольная пыль над Терминалом. 29 ноября 2021 г. Ветер южный, 8 м/с, порывы до 17 м/с. Пыль поднимается над ветрозащитным экраном. Снимок предоставлен местным жителем

По многочисленным сообщениям рабочих ТТНГ, система водяного туманообразования на ТТНГ постоянно не функционирует. **Заявленная 80%-ная эффективность пылеподавления на ТТНГ не соответствует действительности.**

Угольная пыль разносится ветром на десятки километров. 14 января 2022 г. в социальной сети «В Контакте» появилось сообщение об угольной пыли в Анапе (60 км от терминала)<sup>10</sup>.

Следует отметить, что после 2023 г., при снижении объема перевалки угля, сообщений об угольной пыли в Анапе не было.

Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух касается только этапа строительства (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду, т.1. Текстовая часть, л. 523), но не касается этапа эксплуатации, в ходе которого выбросы пыли намного больше, чем на этапе строительства.

**Отсутствие обоснованной оценки количества выбросов угольной пыли и серы в ходе эксплуатации Терминала указывает на недобросовестность или небрежность авторов ОВОС.**

В 2025 г. на ТТНГ началась отгрузка железной руды. Перегрузка руды производится грейферами, при этом в воздух выбрасывается значительное количество пыли<sup>11</sup>.

В ОВОС не указано токсическое воздействие от прямого попадания (при эксплуатации объекта) загрязняющих веществ в водную среду, прежде всего ароматических углеводородов, содержащихся в угле<sup>12</sup>. Такое токсическое воздействие может повлечь за собой как немедленные последствия острого отравления – гибель и болезни гидробионтов, так и отсроченные – снижение воспроизводства, снижение биоразнообразия и изменение

<sup>10</sup> В Анапе обнаружили пыль с угольных терминалов Тамани. [https://vk.com/wall-209458839\\_1884](https://vk.com/wall-209458839_1884)

<sup>11</sup> [https://vk.com/im/convo/169446320?entrypoint=list\\_all&w=wall-142626278\\_18964](https://vk.com/im/convo/169446320?entrypoint=list_all&w=wall-142626278_18964)

<sup>12</sup> Журавлева Е.В., Красилова В.А., Журавлева Н.В. Определение концентрации полициклических ароматических углеводородов в пыли каменного угля, образующейся на предприятиях по транспортировке и переработке угля // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2022. № 4 (152). С. 43-51. DOI: 10.26730/1999-4125-2022-4-43-51

структуры всей экосистемы с последующим ущербом для промышленных и непромышленных биоресурсов.

ОВОС других угольных терминалов России (в Усть-Луге, Находке, Новороссийске и др.), также приводят нереалистично малые количества выбросов угольной пыли.

Программа «Эколог» позволяет ввести вручную поправочные коэффициенты к значениям выбросов загрязняющих веществ. Похоже, разработчики ОВОС могли поправить расчеты в сторону, удобную заказчикам ОВОС.

### **Общие потери угля**

В научной и технической литературе приводятся данные о потерях при транспортировке и хранении угля.

Американская железнодорожная компания BNSF Railways подсчитала, что из каждого железнодорожного вагона теряется 500 фунтов (227 кг) угля за поездку. Преимущественно уголь сдувается с верха вагона<sup>13</sup>. При загрузке вагона в 70 тонн потери составляют 0,32% от массы перевозимого угля.

В 2012 г. вышел обзор «Потери угля по технологической цепочке»<sup>14</sup>. В нем приведено количество потерь угольной пыли при переворачивании вагона – 5 кг при массе вагона в 70 тонн. В проекте ТТНГ указано, что в станциях разгрузки вагонов предусмотрена установка системы аспирации эффективностью 70%. Получаем  $5 \cdot (100\% - 70\%) / 60000 = 0,0025\%$  или выбросы угольной пыли как доля от массы обрабатываемого угля только при переворачивании вагонов в 25 раз больше выбросов угольной пыли, приведенных в проектной документации ТТНГ.

Этот же обзор приводит собранные в Австралии данные о потерях угля при транспортировке в железнодорожных вагонах на расстояние 500 км: 0,4 тонн на вагон и 0,22 тонн на вагон, если принять меры по уменьшению потерь (выравнивание и уплотнение штабеля угля, распыление химикатов).

Железнодорожная компания Квинсленд рэйл (Queensland rail) теряет 300 кг угля на вагон или 0,27% от объема перевозки.

Цитируемые в том же обзоре исследования показали, что в ветреную погоду потери угля из открытых вагонов достигают 1-2 тонн на вагон в течение перевозки.

Потери угля включают: выбросы угольной пыли в атмосферу, попадание угольной пыли в поверхностные водные объекты, образование углесодержащих отходов, хищение угля, возгорание угля.

Международное энергетическое агентство (IEA) регулярно составляет страновые, региональные и глобальные энергетические балансы. В балансы включены потери энергоносителей в ходе транспортировки и распределения.

В течение полувека удельные потери угля сократились в десять раз: с 0,6% от объема добычи в 1973 г. до 0,06% в 2019 г.<sup>15</sup>. Указанные данные для XXI века, вероятно, завышены: так, Индия не прислала сведений о потерях угля, хотя по данным Coal India Limited только хищения из вагонов при транспортировке угля достигают 6%.

**0,06% потерь угля – это в сотни раз больше, чем указано в проектной документации ТТНГ.**

---

<sup>13</sup> Western Organization of Resource Councils. Exporting Powder River Basin Coal: Risks and Costs Updated September 2011. [https://www.worc.org/media/Exporting-PRB-coal-risks\\_and\\_costs-9-30-11.pdf](https://www.worc.org/media/Exporting-PRB-coal-risks_and_costs-9-30-11.pdf)

<sup>14</sup> Baruya, Paul. Losses in the coal supply chain // Report from the IEA Clean Coal Centre, 2012. DOI: 10.13140/RG.2.2.19769.26727.

<sup>15</sup> IEA. Key World Energy Statistics 2021 // Paris, France, 2021. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/52f66a88-0b63-4ad2-94a5-29d36e864b82/KeyWorldEnergyStatistics2021.pdf>

## Мировая практика

Терминал Millennium Bulk на реке Колумбия в Лонгвью, штат Вашингтон, был спроектирован для отгрузки до 44 млн метрических тонн угля в год<sup>16</sup>.

Примерно половина всех потерь угля на этих терминалах происходит во время загрузки судов, и почти все эти потери оказываются в воде, либо уносимые течением, либо оседая на дно и загрязняя его.

Официальный анализ недооценивает выбросы летучей угольной пыли с объекта в Лонгвью в 2,4–4,2 раза.

Американская корпорация URS<sup>17</sup> для оценки количества летучей пыли от ветровой эрозии угольных отвалов использовала минимально возможное значение, 2,2%, а не стандартное значение Агентства по охране окружающей среды США в 8,6% для угля, тем самым недооценивая потери угля в виде пыли в 3,9 раза. Затем авторы применили высокий коэффициент эффективности в 95% для увлажнения угольных куч, не обосновав в достаточной мере использование столь оптимистичного числа.

**Занижение значений выбросов угольной пыли в проектной документации – распространенная практика угольных компаний в мире.**

## Сравнение объема эмиссии угольной пыли в проектной документации ТТНГ с нормами потерь угля при перевалке.

В Соглашении о Международном железнодорожном грузовом сообщении<sup>18</sup> содержится ст. 43 «Ограничение ответственности при недостатке массы груза», в которой определены следующие нормы:

§ 1. В отношении грузов, которые вследствие своих естественных свойств подвержены убыли в массе при перевозке, перевозчик, независимо от пройденного грузом расстояния, несет ответственность лишь за ту часть недостачи, которая превышает нижеследующие нормы в процентах:

- 1) два процента от массы жидких или сданных к перевозке в сыром (влажном) состоянии грузов;
- 2) один процент от массы сухих грузов.

Для грузов, перевозимых навалом, насыпью или наливом, если они перегружаются в пути следования, указанные **нормы увеличиваются на 0,3% на каждую перегрузку.**

§ 2. В отношении грузов, которые вследствие своих естественных свойств не подвержены убыли в массе при перевозке, перевозчик, независимо от пройденного грузом расстояния, несет ответственность лишь за ту часть недостачи, которая превышает 0,2% от массы груза.

ГОССНАБ СССР в 1987 г. установил: **«Дополнительные нормы естественной убыли устанавливаются на каждую перевалку с железнодорожного транспорта на водный и обратно и на перегрузку из вагона в вагон в размере 0,65%».**<sup>19</sup>

---

16 Michael Riordan. Northwest Coal Terminals' Last Stand. // April 17, 2017. <https://www.sightline.org/2017/04/17/northwest-coal-terminals-last-stand/>

17 URS, ранее известная как United Research Services, была американской инженерной, проектной и строительной компанией, а также подрядчиком федерального правительства США. В 2014 г. URS была приобретена компанией AECOM.

18 Организация сотрудничества железных дорог. Соглашение о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), с изменениями и дополнениями на 1 июля 2023 г. Действует с 1 ноября 1951 г.

19 Постановление Госснаба СССР от 11.08.1987 № 109 (ред. от 29.03.1989) «Об утверждении норм естественной убыли антрацитов, каменных и бурых углей и брикетов из каменных и бурых углей при хранении, разгрузке и перевозках».



Рис. 5. Перспективный угольный терминал. Источник: сайт института «Морпроект». <https://morproekt.ru/news/1037-how-to-comprehensively-resolve-the-problem-of-dust-at-coal-terminals>

В ОВОС рассчитана плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: для режима 1 (перегрузка угля, серы, минеральных удобрений) она составляет 29715,90295 руб. в год (все суммы рассчитаны с точностью до одной тысячной копейки) (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 507-508).

В ОВОС приведен подробный расчет платы за выбросы только для режима 2 (перегрузка руды, серы, минеральных удобрений) на сумму 35137,29233 руб. в год.

Плата за выбросы пыли каменного угля согласно ОВОС составит всего 323 руб. в год (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, табл. 15.4, л. 510).

Выбросы пыли серы в расчете платы за выбросы отсутствуют.

**Приведенные в ОВОС результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ недостоверны, значения выбросов пыли каменного угля занижены в десятки раз.**

### **3.5. Оценка воздействия на водные объекты**

К поверхностным водным объектам, испытывающим существенное воздействие Терминала, относятся Керченский пролив и два пресноводных водоема на суше: пруд без названия площадью 15 м<sup>2</sup> в северо-западной части участка строительства и водоем площадью 1 га в Холодной балке в 1 км к северо-западу от участка строительства. В п. 11.2.1 ОВОС эта балка названа безымянной (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4. Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 318).

Участок размещения Терминала относится к потенциально подтопляемому. Единственным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки. В отдельные периоды года вследствие обильного выпадения осадков возможен подъем уровня грунтовых вод до 1,7-2,9 м от поверхности земли.

Объекты Терминала, влияющие на водные объекты:

- Система забора морской воды,
- Система опреснения (обессоливания) морской воды,

- Система охлаждения,
- Сбор, очистка и выпуск сточных и ливневых вод.

Наибольшее воздействие на водные объекты оказывает выпуск ливневых вод, загрязненных угольной пылью.

Производительность водозабора морской воды составляет 1275 м<sup>3</sup>/ч или 30600 м<sup>3</sup>/сут. Потребность в обессоленной воде (для увлажнения угля) составляет 23986 м<sup>3</sup> в сутки или почти 1000 м<sup>3</sup>/ч.

«Очищенные воды на ЛОС № 2 от участка № 1 и прилегающих территорий № 3.1 и №3.2 предусматривается отводить в пруд с очисткой поверхностного стока до требований, предъявляемых к очищенным сточным водам при сбросе их в водоем рыбохозяйственного назначения» (ПС70-2/10-ИОС7.4.1.к4 Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод..., л. 8). «Очищенные воды на ЛОС № 1 от участка № 2 с территорией для перспективного развития, а также условно чистые воды предусматривается отводить в коллектор дождевой воды и далее в море» (там же, л. 9).

«Очищенная и обеззараженная сточная вода поступает в пруд техногенного происхождения на территории ТТНГ» (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, п. 11.6.4.5, л. 385). «Пруд образовался в результате строительства грунтовой дамбы в верховьях балки» (Там же, п. 11.1, л. 313). В документации ТТНГ это балка без названия, а в документах об объектах историко-культурного наследия – балка Холодная.

В нижней части балки Холодная находился еще один пруд площадью около 1 га, также образованный в результате строительства грунтовой дамбы. По этой дамбе проходила грунтовая дорога вдоль берега моря.

21 августа 2021 г. в результате аномально сильного ливня (115 мм за 12 ч) оба безымянных пруда переполнились дождевыми стоками, дамба в нижней части балки была прорвана.

Объем дождевой воды, попавшей на участок № 1 площадки ТТНГ (1 655 900 м<sup>2</sup>) за 12 ч 20-21 августа 2021 г. составил 190428 м<sup>3</sup>. С учетом коэффициента стока  $\Psi=0,404$  объем ливневых стоков перед ЛОС № 2 составил 76933 м<sup>3</sup>. С учетом перспективного развития объем аккумулирующего резервуара перед ЛОС № 2 был запроектирован в размере 4500 м<sup>3</sup>. Сток, превысивший этот объем, попал в балку Холодная, и вместе со стоком с прилегающей территории (в том числе намечавшейся для строительства заводов метанола, аммиака, карбамида) привел к повышению уровня пруда в нижней части балки, к переливу воды через грунтовую дамбу и разрушению дамбы.

Дамба и пруд в балке Холодная были уничтожены вследствие недостаточного учета изменения климата, повлекшего рост вероятности сильных ливней и недостаточного объема аккумулирующего резервуара.

Подземные воды высокоминерализованы, агрессивны к бетонам и металлическим конструкциям. Источником питания подземных вод являются атмосферные осадки, значительная часть которых выпадает в осенне-весенний период. Разгрузка подземных вод происходит путем стекания по балкам в Черное море (ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод №1 и №2, насосная станция дождевых вод от участков 3.1 и 3.2, л. 6).

Расход производственных сточных вод заявлен в объеме 390 м<sup>3</sup>/ч или 9360 м<sup>3</sup>/сут.

Потребность в хозяйственно-питьевом водоснабжении составляет 17 м<sup>3</sup>/ч или 400 м<sup>3</sup>/сут. Расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет также 17 м<sup>3</sup>/ч или 400 м<sup>3</sup>/сут.

Суммарный максимальный объем выпуска в море очищенных сточных вод, ливневых вод и солевого раствора составляет 4,05 м<sup>3</sup>/с, 14580 м<sup>3</sup>/ч, в том числе выпуск солевого раствора составляет 206 л/с, 741 м<sup>3</sup>/ч, 6496 тыс. м<sup>3</sup>/год (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, п. 11.6.5.1, л. 388-389).

Длина трубопровода морского глубоководного выпуска составляет 1348 м. Выпуск производится на глубине 12 м из оголовка рассеивающего выпуска длиной 188 м.

И строительство, и работа водозабора и водовыпуска требуют знаний о геоморфологии дна. Возникают зоны дополнительной мутности, поэтому необходимо моделирование распространения мутьевого облака с учетом другой солености и температуры выпускаемой воды. Геоморфологическая характеристика (основанная на особенностях рельефа дна) и информация о течениях являются исходными данными для такого моделирования.

ООО «ОТЭКО-Портсервис» не предоставило том проектной документации ПС-70/2-10-КР1.5.к4 Книга 5. Глубоководный выпуск. В полученной для ОЭЭ документации подробная карта глубин и течений южной части Керченского залива отсутствует. Экспертная комиссия ОЭЭ делает вывод, что моделирование потоков воды к водозабору и от водовыпуска не проводилось.



Рис. 6. Сброс в море загрязненных угольной пылью дождевых вод через балку Холодная. Снимок от 4 марта 2023 г., спутник Sentinel-2. [https://vk.com/ciaec?w=wall-188137983\\_1563](https://vk.com/ciaec?w=wall-188137983_1563)

При расчете количества дождевых и снеговых сточных вод в период эксплуатации ТТНГ авторы проекта использовали максимальную среднесуточную сумму осадков с повторяемостью 1 раз в год. Если пропускная способность ливнеотводов и объем резервуаров для приема ливневых вод равны расчетным, то ливни, подобные тем, что имели место летом 2021 г., будут и дальше переполнять резервуары и вытекать на рельеф и далее в море.

Наиболее тяжелое негативное воздействие на водные объекты происходит в случае смыва угольной пыли в воду.

В проектной документации неоднократно приведена оценка доли осадков, поступающей на очистные сооружения.

«Так как предприятие относится к первой группе и максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, составляет 3 мм, что обеспечивает прием на очистку не менее 70% годового объема поверхностного стока, количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения № 2, составит...» (ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4., Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод №1, №2, насосная дождевых вод от участков 3.1 и 3.2, л. 5), (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 45).

Для расчета доли годового объема поверхностного стока, поступающей на очистные сооружения, эксперты ОЭЭ использовали данные об осадках по метеостанции Тамань за 2010-2022 гг., взятые с сайта гр5.ru. Результаты представлены на рис. 7. Только в экстремально засушливом 2013 г. на очистные сооружения было бы направлено 79% осадков (25,9 мм из 32,9 мм суммы годовых осадков). В остальные годы на очистные попало бы 31-58% осадков. В целом за 13 лет на очистные сооружения было бы направлено только 44% осадков.



Рис. 7. Эффективность очистных сооружений, запроектированных на очистку первых 3 мм дождя: годовая сумма осадков (левая шкала) и доля годовой суммы осадков, попавших на очистные сооружения (правая шкала)

**Приведенная в проектной документации доля годового объема поверхностного стока, поступающая на очистные сооружения, рассчитана неверно. Поэтому неверны и расчетные количества сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и в итоге в море.**

Источником питания подземных вод являются атмосферные осадки, значительная часть которых выпадает в осенне-весенний период. В ОВОС отмечено, что в период инженерных изысканий (август 2008 г.) подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 5 м, не встречены. Неблагоприятными физико-геологическими процессами на исследуемой территории являются следующие: сезонное скопление поверхностных вод в понижениях и впадинах при интенсивных атмосферных осадках, особенно в весенне-зимний период, процесс набухания-усадки грунтов, наличие специфических грунтов, сейсмичность территории. Территория строительства и функционирования ТТНГ сложена набухающими грунтами. Смена сухих и влажных периодов года, и, соответственно, подсушивание и увлажнение специфических грунтов, слагающих площадку, активизируют процесс «набухание-усадка».

В ОВОС признано, что «Существует опасность формирования техногенного горизонта грунтовых вод «верховодка» в рыхлых отложениях засыпанных котлованов, траншеях коммуникаций и т.д.». (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 45). Этому противоречит утверждение, что «Прямое воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства не осуществляется» (там же, л. 255).

В проектной документации намечалось в период строительства провести вертикальную планировку, в ходе которой перенести 3,33 млн м<sup>3</sup> грунта, т. е. выкопать грунт на глубину более 10 м в одних местах и насыпать на аналогичную высоту в других. В ходе вертикальной планировки поверхностные (дождевые) воды размывали грунт и загрязнялись частицами глины, затем по понижениям рельефа попадали в Керченский пролив. Возможно, водоносные и водоупорные горизонты были разорваны перемещениями грунта. В отсутствие в полученной для ОЭЭ проектной документации материалов инженерных изысканий определен вывод о степени воздействии на подземные воды сделать не представляется возможным.

В ОВОС, т. 1, л. 422, указано: «Сброс всех видов сточных вод в поверхностные водные объекты на период строительства исключается». Это является явно нереалистичным утверждением.

**Попадание угольной пыли в море и воздействие угольной пыли на морские организмы в ОВОС даже не упомянуто.**

### **3.6. Оценка воздействия на геологическую среду**

Подготовка проектной документации, а также строительство, реконструкция объектов капитального строительства в соответствии с такой проектной документацией не допускаются без выполнения соответствующих инженерных изысканий (ч. 1 ст. 47 Градостроительного кодекса РФ). В соответствии с ч. 1 ст. 15 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. П. 8.1.2 СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» требует обеспечить при проведении инженерно-экологических изысканий достоверность и достаточность полученных материалов для оценки воздействия на окружающую среду.

**ООО «ОТЭКО-Портсервис» не предоставило материалов инженерных изысканий, поэтому достоверно оценить исходные условия геологической среды невозможно.**

### **Геологические и геоморфологические условия**

Участок, на котором планируется размещение береговых сооружений Терминала, представлен естественными ландшафтными комплексами – невысокими холмистыми возвышенностями, расчлененными лощинами, спускающимися к морю в юго-западном направлении. Участок территории характеризуется абсолютными отметками поверхности от 30,0 м до 102,0 м. Общий перепад высот на площадке составляет 72 м. В границах Терминала проведены работы по выводу площадки на проектные отметки. Рельеф техногенно изменен, спланирован.

Прибрежная часть моря мелководная, десятиметровая изобата удалена от уреза на 1000 м, 12-ти метровая – на расстояние 1300 м. Изобата 15 м отстоит от уреза на 2800 м и имеет сложную конфигурацию. Берег на участке строительства достаточно высокий (около 44 м) и обрывистый с крутизной до 75-90°. Тип берега абразионно-оползневой и обвальный,

что обусловлено активной волновой абразией в сочетании с геоморфологическими особенностями прилегающей территории, расчлененной балками. Материал из обвалов в основании берегового уступа достаточно быстро перерабатывается прибойными волнами и перераспределяется по морскому дну. Пляж на всем отрезке побережья абразионно-аккумулятивный, прислоненного типа, односклонный, пологий. Ширина его изменяется от 5 до 10 м.

В ОВОС проекта указано: «В изучаемом районе наблюдаются следующие опасные геологические и тектонические процессы: береговая абразия моря; плоскостной смыв и линейный размыв горных пород; эрозия; оползни; землетрясения» (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 45).

Берег моря на всем протяжении, до мыса Железный Рог на Таманском полуострове, абразионный. Абразия является одним из основных факторов развития склоновых процессов. Непосредственной средой воздействия абразии являются отложения, слагающие современный береговой обрыв и абразионную платформу, включая пляж и прибрежную акваторию шельфа до изобат 20-30 м.

На территории Темрюкского района получили распространение процессы, связанные как с плоскостным смывом, так и с линейным размывом горных пород. Во время ливневых дождей и интенсивного таяния снега в балках отмечается линейный размыв пород. Результатом мелкоовражной эрозии являются слабо выраженные балочные понижения, формирующие молодую эрозионную сеть.

Волновая деятельность и переувлажнение рыхлых четвертичных отложений на контакте с коренными глинистыми толщами понта и киммерия способствовали развитию оползневых процессов.

Участок проектируемого объекта относится к потенциально подтопляемому. Единственным источником питания грунтовых вод в пределах района работ являются атмосферные осадки, значительная часть которых выпадает в осенне-зимний период.

#### Мероприятия, направленные на предотвращение подтопления территории

В проектной документации описано, что в целях защиты территории от подтопления дождевыми и тальными водами на откосах с верховой стороны Терминала предусмотрены нагорные канавы, расположенные не ближе 5 м от бровки откосов, с водосборными и водоотводящими сооружениями. Отвод поверхностных вод по периметру территории производится открытым способом через сеть водоотводных канав и лотков с последующим отведением на очистные сооружения предприятия.

С целью предотвращения опасных геологических процессов проектной документацией предусмотрено берегоукрепление, террасирование. Проектируемый комплекс берегоукрепительных сооружений, состоящий из двух, взаимно связанных конструкций, представлен: волнозащитной дамбой в основании берегового откоса; противооползневым укреплением земляного откоса выше отметки верха волнозащитной дамбы (верхняя упорная призма).

Космоснимки показывают, что берегоукрепление выполнено только на участке протяженностью менее 600 м в районе ПТКЭ и восточнее, если считать берегоукреплением и площадку для выгрузки тяжелого оборудования.

#### Мероприятия, учитывающие литодинамические процессы и вдольбереговое перемещение наносов, формирующих пляж береговой полосы

Процесс перемещения наносов наибольшую интенсивность имеет на глубине до 5-6 м. Берег подвержен активной абразии, пляж узкий, местами отсутствует. С целью минимизации влияния проектируемых гидротехнических сооружений на вдольбереговое перемещение наносов, формирующих пляж береговой полосы, конструкция причалов и подходной эстакады Терминала предусмотрены сквозного типа. В районе примыкания

морской подходной транспортно-коммуникационной эстакады к берегу проектом предусмотрено строительство берегоукрепительных сооружений.

#### Воздействие на геологическую среду и подземные воды

В ОВОС приведены противоречивые данные о грунтовых водах.

«Подземные воды в процессе инженерно-экологических изысканий не вскрыты. Оценка гидрогеологических и гидрохимических условий района проведения изысканий принята на основе фондовых материалов.

Согласно инженерно-геологических изысканий (ЗАО «Грис» «Гаманский терминал навалочных грузов, 2011) отметка появления воды в процессе бурения не была зафиксирована, вода появляется в течение от нескольких часов до нескольких дней. Установившийся уровень подземных вод 12,70 м, что соответствует абсолютной отметке 55,10 м.» (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 320).

Итак, проектная документация на одной странице сообщает, что подземные воды не были вскрыты, и проектировщики пользовались архивными данными, а на другой – что изыскатели, работавшие по заказу ООО «ОТЭКО-Портсервис», обнаружили краткосрочное появление подземных вод, и что есть их установившийся уровень. Что из этих утверждений является правдой, по полученным материалам установить невозможно.

В другой части ОВОС можно узнать, что «Гидрогеологические условия района характеризуются наличием в пределах разведанных глубин одного спорадически развитого водоносного горизонта. Уровень грунтовых вод 0,95-14,50 м, что соответствует абсолютным отметкам от 0,05 до 55,10 м. Такой характер проявления обводненности грунтов связан с наличием или отсутствием в глинистых толщах трещиноватых локальных коллекторов, незначительных по мощности» (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 42).

Так описан характер подземных вод и вблизи берега, под обрывом, и над обрывом, на площадке угольного склада. Там же указано, что грунтовые воды «слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и сильноагрессивные при периодическом смачивании.» (Там же, л. 42).

С учетом того, что источником воды для водоносных горизонтов являются дождевые и талые воды, а уровень воды непостоянен, **следует ожидать сильной коррозии стальных и железобетонных конструкций ТТНГ**, в том числе подземных трубопроводов.

В период строительства основными источниками гидродинамического воздействия на подземные воды являются: земляные и планировочные работы на площадке строительства; нивелировка поверхностей территории строительства, устройство траншей и котлованов территории строительства, сооружение фундаментов.

В период проведения строительно-монтажных работ загрязняющие компоненты с поверхности строительной площадки вместе с атмосферными осадками и производственно-бытовыми потерями инфильтруются в грунтовые воды. Возможность и степень загрязнения подземных вод зависит от условий их защищенности (уязвимости). Как показали расчеты защищенности, подземные воды при мощности перекрывающих глинистых разностей 2 м имеют среднюю степень; при мощности 5-7 м – высокую степень естественной защищенности. **Если в результате планировочных работ вскрываются верхние глинистые слои, то подземные воды не имеют защищенности от проникновения загрязнителей.**

С учетом вертикальной планировки земельного участка с перепадами высот 72 м и презумпции экологической опасности следует признать высокую вероятность загрязнения подземных вод в ходе строительства и эксплуатации ТТНГ.

Таманский полуостров является сейсмоопасной зоной, где возможны землетрясения силой до 9 баллов. Под слоем глины находятся тектонические разломы. Прежде чем определять размещение производственной площадки, следует провести микросейсмическое районирование. **Сведений о проведенном микросейсмическом районировании в предоставленной проектной документации нет.**

Несмотря на то, что Таманский полуостров является объектом многолетнего мониторинга эндогеодинамической активности, и за последние десятилетия была создана система прямого измерения деформаций земной коры на основе сети из 10 постоянных спутниковых геодинамических пунктов, установленных в сейсмоактивных районах Азово-Черноморского побережья Краснодарского края, проектировщик ограничился только упоминанием о «возможности землетрясений». В разделе 16 ОВОС «Оценка экологического риска территории района работ» этот аспект даже не упоминается.

Раздел 19.15 ОВОС «Производственный экологический контроль (мониторинг) опасных геологических процессов» касается только береговой полосы и посвящен наблюдениям за динамикой береговой линии. К опасным геологическим явлениям и процессам, возможным на рассматриваемой территории, относятся не только землетрясения и грязевой вулканизм, но и оползни, абразия, просадочность грунтов. Территория Таманского сельского поселения по комплексу природных условий (наличие опасных экзогенных и эндогенных процессов, слабых (илы) и просадочных грунтов I типа по просадочности высокой сейсмичности, подтоплению отдельных участков) соответствует III категории инженерно-геологических условий (СП 47.13330.2016, Приложение Г (в ред. Изменения № 1, утвержденного приказом Минстроя России от 30 декабря 2020 г. № 909/пр). Современное состояние территории строительства хорошо иллюстрируется фотографиями, сделанными 9 ноября 2021 г. И.Э. Шкрадюком (рис. 8, 9). Очевидны проявления береговой абразии, оползней и просадочности грунтов.



Рис. 8. Абразия берега, обрывы и оползни.  
Район балки Холодная



Рис. 9. Просадочность грунтов.  
Дата съемки 9 ноября 2021 г.

Следует рассмотреть еще один аспект воздействия на геологическую среду. Работа оборудования по перегрузке угля вызывает вибрацию грунта. Уменьшение трения при вибрациях в грунтах является основным фактором, влияющим на изменения свойств грунтов<sup>20</sup>. В результате уменьшения трения облегчается образование оползней и сползание обрывистого берега. Данных, содержащихся в полученной от ООО «ОТЭКО-Портсервис» документации, недостаточно для того, чтобы сделать заключение о степени влияния вибрации на сползание берега в море.

Геолого-геоморфологическую обстановку района строительства и эксплуатации ТТНГ можно оценить как неблагоприятную.

<sup>20</sup> Изменение свойств грунтов при вибрациях. [http://www.buroviki.ru/grunty\\_vibracijah.html](http://www.buroviki.ru/grunty_vibracijah.html)

ОВОС должна содержать анализ современных данных о сейсмической активности района планировавшегося размещения объекта.

В работе<sup>21</sup> охарактеризована геотектоническая позиция региона. В геотектоническом отношении Таманский полуостров, вместе с Керченским, относят к области крупного наложенного поперечного прогиба, обособление которого связано с кайнозойским этапом развития этой территории. Геолого-геофизическими исследованиями и космической съемкой на поверхности полуострова установлено большое количество тектонических нарушений, геологических структур, грязевых вулканов. Благодаря довольно однообразным условиям складкообразования, сложившимся в кайнозое (в период опусканий на участке Керченско-Таманского прогиба), на Таманском полуострове и в прилегающей части шельфа в отложениях от олигоцена до плиоцена сформировались системы линейно вытянутых антиклинальных зон, представленных цепочками брахиформных складок почти широтного простирания (рис. 10).

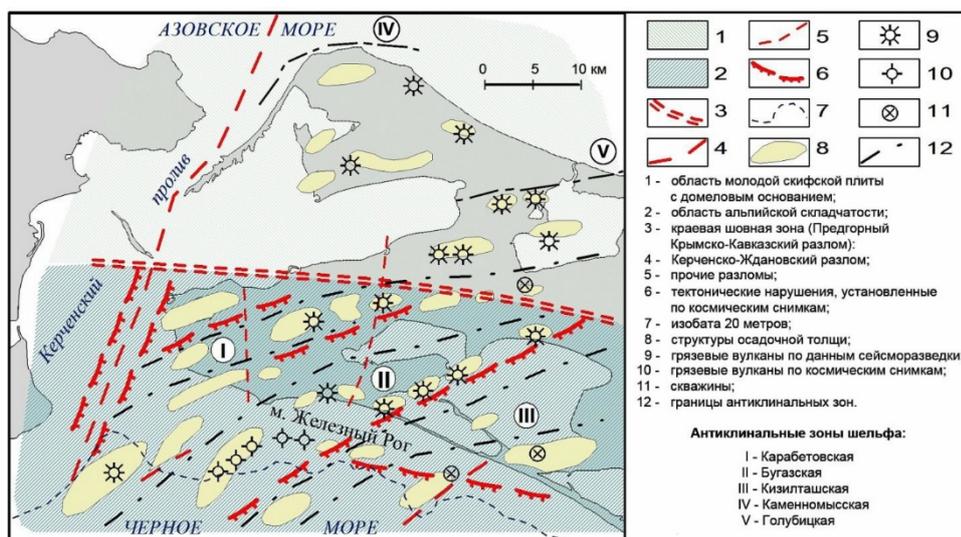


Рис. 10. Структурно-тектоническая схема Таманского полуострова

Результаты проведенных в регионе палео- и археосейсмологических исследований<sup>22</sup> позволили заключить, что **в настоящее время регион находится в стадии сейсмического затишья, возможно, перед сильным землетрясением (7-9 баллов)**. Выявленный очень большой период повторяемости между высокомагнитудными сейсмическими событиями далекого прошлого дает основание полагать, что ожидаемое разрушительное землетрясение может случиться в обозримом будущем.

В полученной для ОЭЭ проектной документации указано, что «Из опасных геологических процессов следует учитывать:

- активную морскую абразию с возможным размывом прибрежной зоны;
- вероятность активизации абразионно-оползневых процессов береговых склонов» (ПС-70/2-10-ПЗк.4, Книга 2. Пояснительная записка л. 15).

Не учтены следующие имевшие место в последние 10 лет опасные процессы:

- Затопление, подтопление;
- Изменение рельефа в результате гидрологических процессов (размыв поверхности, образование временных водотоков).

<sup>21</sup> Подымов И.С., Подымова Т.М. Геоэкологическая оценка развития опасных природных процессов побережий Азовского и Черного морей в Таманском регионе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 31. С. 1086–1098. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29216267>

<sup>22</sup> Овсяченко А.Н., Корженков А.М., Ларьков А.С., Рогожин Е.А., Мараханов А.В. Оценка сейсмической опасности низкоактивных областей на примере Керченско-Таманского региона // Наука и технологические разработки. 2017. Т. 96. № 1. С. 5-18. DOI: 10.21455/std2017.1-1

Не учтены следующие редкие опасные процессы потенциально большой разрушительной силы:

- Землетрясения;
- Извержения вулканов.

**Представленные материалы проекта нельзя признать полностью соответствующими требованиям законодательства, они нуждаются в доработке в части оценки воздействия на геологическую среду, по объему и содержанию их.**

**Строительство очередного опасного промышленного объекта на этой территории без оценки степени опасности интегрального сейсмогенного риска и экзогенных природных процессов влечет высокие техногенные риски.**

### **3.7. Шумовое воздействие на окружающую среду**

В ОВОС справедливо отмечено, что все строительные работы в рамках реализации проекта станут источниками шумового воздействия на окружающую среду.

В период строительства наибольший шум будут создавать компрессоры и дизель-электростанции. В период эксплуатации наибольший шум будут создавать компрессоры и вентиляторы.

Шумовое воздействие на границе СЗЗ можно признать умеренным, в населенных пунктах Тамань и Волна – незначительным. Экспертная комиссия ОЭЭ согласна с выводом проектировщика о том, что мероприятий по защите населения от шума не требуется.

### **3.8. Воздействие ТТНГ на радиоактивность территории.**

Согласно ОВОС, радиационный фон в районе строительства ТТНГ находится в пределах санитарной нормы, концентраций радионуклидов, превышающих ПДК, не обнаружено. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках составило 0,12 мкЗв/ч (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 148).

Воздействие ТТНГ в период эксплуатации на радиационную обстановку в ОВОС не описано, хотя это следовало сделать, так как уголь радиоактивен.

Известно, что угли и вмещающие их породы содержат уран и продукты распада урана (радиоактивные изотопы торий-232, радий-226, радон-222, калий-40 и др.). Удельная радиоактивность природных радионуклидов в углях отдельных месторождений различается в 100-1000 раз и более<sup>23</sup>. Наиболее богаты ураном породы, содержащие сульфидную серу в виде пирита FeS. Именно к таким относятся угли и сланцы Донбасса<sup>24</sup>.

Угли Сибири, также поставляемые на экспорт, содержат меньше серы и менее радиоактивны. Средневзвешенное содержание урана в углях Западно-Сибирского бассейна составляет 1,5 г/т, тория – 2,4 г/т. Однако в отдельных месторождениях содержание урана и тория намного выше. В угле разреза Итатский (Кузбасс) содержание урана составляет 6-139 г/т, среднее 57 г/т<sup>25</sup>.

Угли каких месторождений поступают на перевалку в ТТНГ, выяснить не удалось.

---

<sup>23</sup> Давыдов Н.Г., Тимонина Ю.А. Радиационная обстановка в районах расположения ГРЭС в Ростовской области // Теплоэнергетика. 2003, № 12. С. 8-13.

<sup>24</sup> Зубова Л.Г., Зубов А.Р. Оценка радиоактивности породных отвалов угольных шахт ПАО «Лисичанск-уголь» // Уголь Украины. Апрель-май 2016 г. С. 59-65.  
[https://www.researchgate.net/publication/348715989\\_OCENKA\\_RADIOAKTIVNOSTI\\_PORODNYH\\_OTVALOV\\_UGOLNYH\\_SANT\\_PAO\\_LISICANSKUGOL](https://www.researchgate.net/publication/348715989_OCENKA_RADIOAKTIVNOSTI_PORODNYH_OTVALOV_UGOLNYH_SANT_PAO_LISICANSKUGOL)

<sup>25</sup> Крылов Д.А., Сидорова Г.П. Радиоактивность углей и золошлаковых отходов ТЭС. // Атомная энергия. Т. 114. Вып. 1, январь 2013 г. С.43-47. [https://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya\\_t114-1\\_2013/p44/](https://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t114-1_2013/p44/)

От терминала ТТНГ радионуклиды с угольной пылью поступают в воздух и в почву, с ливневыми водами поступают в очистные сооружения и на водовыпуски в Черное море напрямую через морской водовыпуск и через балку Холодная.

В России содержание радионуклидов в добываемом угле, за исключением Уртуйского месторождения (Забайкальский край), не контролируется, и уголь с повышенным содержанием природных радионуклидов поступает к потребителю. Нормы радиационной безопасности НРБ-99 (СанПиН 2.6.1.2523-09)<sup>26</sup> ограничивают только применение шлаков в строительных целях. Этот пробел в законодательстве позволил ООО «ОТЭКО-Портсервис» и разработчику материалов ОВОС не учитывать воздействие ТТНГ на окружающую среду и здоровье населения в части воздействия на радиоактивность территории.

Однако те же нормы НРБ-99 требуют учитывать поглощенную дозу радиации для работников. Сведений о запланированных мероприятиях радиационного контроля и учета дозы облучения сотрудников ТТНГ в проектной документации не обнаружено.

К физическому загрязнению территории в результате реализации проекта относятся шумовое и радиационное. В ОВОС проекта рассмотрено только шумовое загрязнение.

**Радиоактивное излучение угля и загрязнение прилегающей к ТТНГ территории радионуклидами в результате загрязнения радиоактивными элементами воды, почвы, геологической среды в ОВОС не рассмотрены.**

### 3.9. Влияние проекта на изменение климата. Адаптация к изменениям климата

Наблюдаемое в наше время антропогенное изменение климата ведет к росту опасных метеорологических явлений.

Для ТТНГ опасными являются волны жары и сильные ливни. Волны жары способствуют возгоранию угля. Ливни переполняют ливневую канализацию ТТНГ и приводят к стоку загрязненной угольной пылью воды в Черное море.

Частота и интенсивность опасных метеорологических явлений в настоящее время усиливается. На графике показан рост годового количества осадков за 2010-2022 гг. на метеостанции Тамань. В ночь на 17 августа 2021 г. за 12 часов выпало 98 мм осадков, что привело к переполнению ливневыми водами балки Холодная и прорыву дамбы.

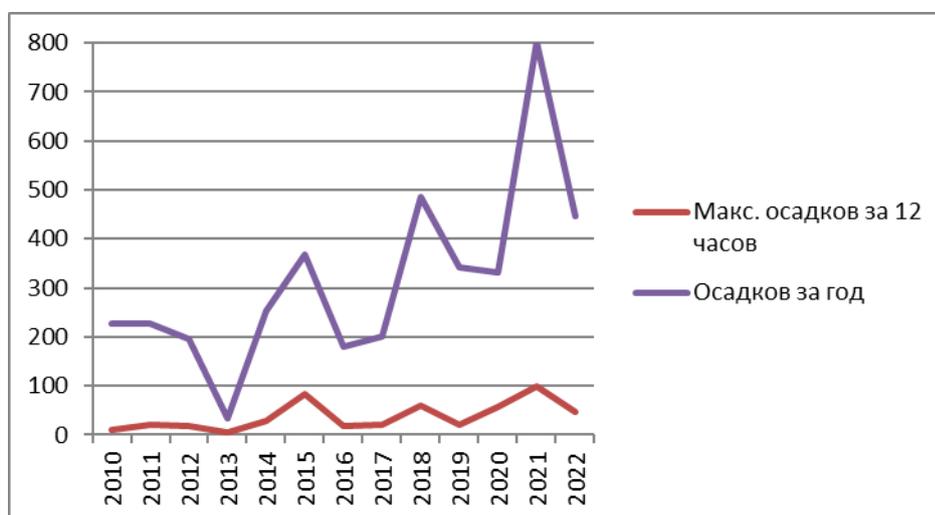


Рис. 11. Рост годового количества осадков и интенсивности максимального дождя за 12 часов по метеостанции Тамань, мм. Источник данных: архив погоды gr5.ru

<sup>26</sup> СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47).

### 3.10. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

ОВОС содержит подробный перечень видов и классов опасности отходов, которые могут образоваться в ходе проектирования и строительства ТТНГ.

Однако в перечне образуемых отходов встречаются многочисленные ошибки, пробелы и несообразности.

В общем объеме отходов, образующихся при строительстве ТТНГ в рамках этапа 1, допущена опечатка: указано 4348,1301 т/период, а сумма отходов I, II, III, IV и V классов опасности составляет 43648,1301 т/период.

Масса отходов, образующихся при эксплуатации ТТНГ, составляет 3724,334 т/год, из них наибольшие по количеству отходы:

- смет с территории предприятия малоопасный, код Федерального классификационного каталога отходов (ФККО, утвержден приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242) 73339001714 – 1342 т/год;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный, код ФККО 72110001394 – 754,22 т/год (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, Таблица 14.5 Прогнозируемое количество и виды отходов, образующихся в период эксплуатации объекта, л. 498-505).

То есть, согласно ОВОС, более половины отходов при эксплуатации ТТНГ (2096 из 3724 тонн) составляют потери угля при перевалке.

Основной источник пыли на дорогах и загрязнитель ливневых вод – пыль каменного угля.

Масса смета с территории предприятия определена на основании норматива<sup>27</sup>. Разработчики ОВОС для определения количества отходов взяли норму образования смета с территории населенных пунктов по нижней границе диапазона (5-15 кг в год/м<sup>2</sup>).

Разработчикам ОВОС вместо использования нерелевантного норматива следовало бы взять данные фактического смета с дорог эксплуатируемых угольных терминалов.

Состав смета приведен в ОВОС в таблице 14.3 (ПС-70-2/10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 466): Нефтепродукты – 3%, металлы (железо, магний, кальций, алюминий) – 4,5%, медь – 0,1%, хром – 0,011%, марганец – 0,019%, свинец – 0,02%, цинк – 0,006%, кадмий – 0,004%. **Угольная пыль в составе смета не указана.**

В той же таблице приведен состав отхода «осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный»: вода – 80%, песок – 10%, окалина – 10%.

Более того, разработчики ОВОС обосновывают отсутствие пыли каменного угля в составе отходов тем, что пыль полностью собирается и возвращается в товарную продукцию:

«При приемке, складировании и перемещении перегружаемых грузов выделяется пыль указанных продуктов, однако, для подавления пылеобразования на предприятии будет применена система туманообразования – наилучшая из реализованных технологий. Применение данной системы гарантирует безопасные условия труда в местах повышенного пылеобразования и не допускает нанесения вреда окружающей среде. Эффективность данного метода достигает 90%. Применение данной системы пылеподавления при выгрузке вагонов, например, достигает 95%. При орошении штабелей (при хранении продуктов) в воду добавляется целлюлозный раствор, который связывает пыль. Объем образования отхода будет незначительным, собранная пыль будет возвращаться в товарную продукцию, поэтому в перечень отходов не включается. Зачистка открытых площадок складирования угля и

---

<sup>27</sup> СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Приложение К (рекомендуемое). Нормы накопления бытовых отходов. (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр).

складов серы и минеральных удобрений производится ковшовым погрузчиком в новый штабель груза (или к имеющемуся штабелю грузов).» (ПС-70/2-10-ООС1.1к4, Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1. Текстовая часть, л. 332-333).

Сведений о брикетировании или агломерации собранной угольной пыли в полученной проектной документации нет. Из этого можно сделать вывод, что возвращенная в штабели и на конвейеры угольная пыль будет рассеиваться в повышенном количестве и в итоге попадать в атмосферу, а смет с территории – в осадок ливневой канализации.

Общее количество выбросов в атмосферу, смета и осадка будет равно потерям угля при перевалке (нормативы потерь см. п. 3 заключения ОЭЭ «Воздействие на атмосферный воздух») и составит около 0,05% массы переваливаемого угля.

**В ОВОС в составе отходов при эксплуатации ТТНГ не учтена угольная пыль. Количество отходов, содержащих угольную пыль, занижено в разы.**

### **3.11. Воздействие на растительный и животный мир**

#### **Воздействие на особо охраняемые природные территории (ООПТ)**

В границах отведенной под строительство ТТНГ территории ООПТ отсутствуют.

Согласно ОВОС (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4., Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 105-119), на участках, прилегающих к району намечаемой хозяйственной деятельности, находятся ООПТ регионального и местного значения (государственные природные заказники, памятники природы) (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4., Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, Таблица 4.22, л. 86).

Терминал близко расположен к ООПТ регионального значения «Мыс Панагия»: расстояние от границ охранной зоны памятника природы до терминала составляет 0,6 км.

На расстоянии 6-10 км от ТТНГ находятся Запорожско-Таманский заказник (на расстоянии в 6,1 км от границ территории ТТНГ), такие памятники природы как «Мыс Железный Рог (на расстоянии в 6,8 км от границ территории ТТНГ), «Карabetова Сопка», «Озеро Соленое», «Озеро Голубицкое», «Гора Миска», «Ахтанизовская сопка», «Урочище Яхно».

Через Таманский полуостров пролегают пути миграции пролетных и перелетных видов птиц.

«В районе проведения работ и прилегающей территории встречается 22 вида птиц, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и 17 видов – в красные списки России. На мысе Панагия располагается единственное на Юге России место гнездования хохлатого баклана» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 82).

Прибрежная зона Керченского пролива в районе строительства и эксплуатации ТТНГ, а также функционирования терминалов порта Тамань, до мыса Железный Рог относится к ключевой орнитологической территории международного значения КД-025 Тамань, международная классификация EU-RU395. Задачами создания ключевых орнитологических территорий (КОТР) являются сохранение птиц и их кормовой базы от выбросов, сбросов, разрушения ландшафта, беспокойства, вызванного строительством и эксплуатацией промышленных и транспортных сооружений.

**Утверждение в ОВОС о том, что «Терминал расположен за границами водно-болотных угодий международного значения, ключевых орнитологических территорий» не соответствует действительности. Морские сооружения Терминала, трубопроводы водозабора и водовыпуска пересекают ключевую орнитологическую территорию международного значения КД-025 Тамань.**

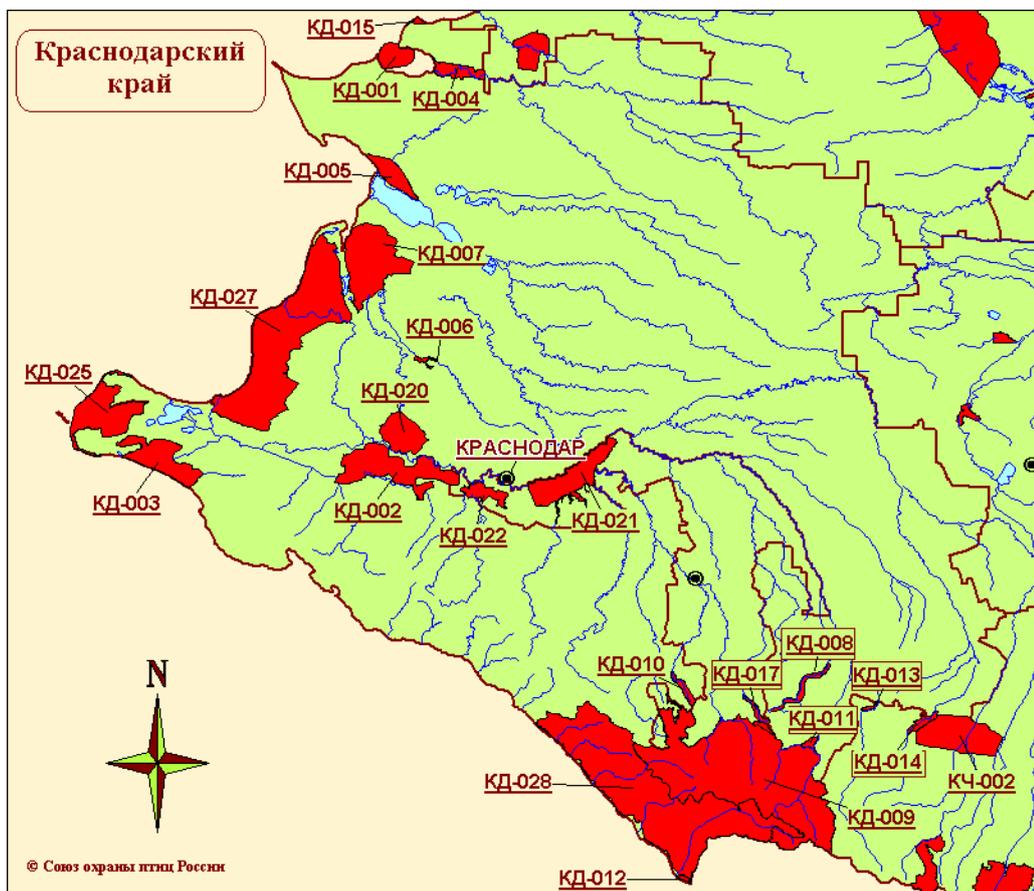


Рис. 12. Ключевые орнитологические территории на сайте Союза охраны птиц России. Источник <http://www.rbcu.ru/kotr/krasnod.php>

Перевалка пылящих навалочных грузов на причале вблизи этой КОТР может привести к негативным последствиям для обитающих и останавливающихся там птиц.

Строительство открытых складов угля и серы, а также причалов, постоянная их эксплуатация не могут не повлиять на КОТР и на охраняемые виды птиц, которые будут либо прямо изгнаны с мест гнездования в результате строительных мероприятий и дальнейшей эксплуатации ТТНГ, либо вспугнуты шумовым воздействием в ходе строительства и эксплуатации, либо испытают воздействие угольной пыли. Таким образом, в ОВОС недооценен ущерб КОТР и охраняемым видам птиц.

### **Воздействие на морские экосистемы**

Авторы раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и материалов ОВОС указывают, что ущерб для рыбы во время эксплуатации объекта будет территориальным и не будет распространяться за пределы общей акватории порта Тамань. Это в корне неверно. Район Керченского пролива является одним из мест концентрации разных видов рыб. В частности, оба наиболее многочисленных и ценных промысловых вида – хамса и шпрот – питаются зоопланктоном и обитают в верхних горизонтах вод. Именно в Керченском предпроливье (в районе мыса Панагия и мыса Железный рог) локализованы районы нагула шпрота, также здесь проходят пути весенних и осенних миграций азовской хамсы. Таким образом, эксплуатация Терминала подрывает за счёт загрязнения воды и морского дна угольной пылью не только местную фауну рыб, но и уже обедненный пул азовской хамсы. В последние годы (из-за присоединения к лову крымского флота) промысловая нагрузка на популяцию азовской и черноморской хамсы резко возросла. В настоящее время запасы азовской хамсы подорваны. Ее промысловый запас снизился с 300 000 тонн в 2011 г. до 90 000 тонн в 2020 г. и продолжает снижаться. Поскольку основным из районов промысла хамсы является Керченский пролив и

примыкающее к нему предпроливье Черного моря, то можно сделать вывод, что постройка и эксплуатация Терминала уже нанесла ущерб не только экосистеме, но и экономике РФ.

Рыбы являются одним из основных кормовых объектов морских млекопитающих и птиц. Керченский пролив и примыкающее предпроливье со стороны Черного моря являются местом не только миграций массовых видов пелагических рыб (хамса), но и концентраций морских птиц и дельфинов, активно отъедающихся рыбой. Среди них как многочисленные виды (большой баклан, левантский буревестник, различные виды чаек, поганок, гагар и др.), так и исчезающие охраняемые виды (хохлатый баклан, черноголовая чайка и др.) птиц и морских млекопитающих (обычный вид дельфинов – азовка, и охраняемый – афалина). И хотя, по разным оценкам, водные и околоводные птицы изымают из водоема не более 0,1% рыбных запасов, двукратное снижение общего запаса рыбы не может не сказаться на питании птиц и морских млекопитающих.

Также нельзя недооценивать ущерб от эксплуатации ТТНГ для морских млекопитающих. Существует положительная корреляция между величиной вылова хамсы и частотой гибели дельфинов-азовок. Поэтому двукратное снижение запаса основного пищевого объекта азовок, несомненно, окажет негативное действие на популяцию этих дельфинов, держащихся в основном у берегов (в частности, и у южного берега Таманского полуострова) и следующих за косяками хамсы. В последние годы жители ст. Тамань уже отмечают увеличение числа трупов птиц и дельфинов на берегах Керченского пролива и прилегающих берегах Черного и Азовского морей.

Строительство объектов ТТНГ осуществляется в зоне уже действующего порта Тамань. В ОВОС указано, что по данным «мониторинга морских вод и донных отложений, проводимого ООО «ОТЭКО-Портсервис» в 2020 г., превышений содержания нефтепродуктов, тяжелых металлов, а также других загрязняющих веществ, в пробах морских вод исследуемой акватории не выявлено». Этой информации недостаточно для характеристики состояния фонового загрязнения морской среды в районе строительства и эксплуатации ТТНГ.

В ОВОС признается воздействие загрязнения акватории от строительных работ на бентос. «В ходе проведения [строительных] работ часть акватории будет загрязнена взвесью (взвешенными веществами, что повлечет на этой площади гибель бентоса, воздействие будет носить постоянный характер, частично компенсация данной гибели произойдет за счет формирования сообщества обрастаний на сооружаемых гидротехнических сооружениях» (ПС-70-2-10-ОВОС3.1.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду, Книга 1. Текстовая часть, л. 420).

Компенсация ущерба бентосу ростом на строящихся гидротехнических сооружениях не выглядит равноценной. При этом воздействие угольной пыли в ходе эксплуатации ТТНГ даже не упоминается.

В ОВОС не проведена оценка совместного влияния интенсификации выловов рыб и уже существующего загрязнения прибрежных акваторий в результате работы нефтяного и угольного терминалов ГК «ОТЭКО». Эти факторы будут иметь кумулятивный эффект и несомненно увеличат скорость деградации рыбных запасов.

15 декабря 2024 г. в Керченском проливе произошел крупномасштабный разлив мазута, который усилил негативное воздействие угольной пыли и фонового нефтяного загрязнения на экосистему Керченского пролива и Черного моря.

Рассчитать ущерб в результате истощения кормовой базы рыб и птиц, питающихся планктоном и бентосом, в настоящее время на основании данных ОВОС не представляется возможным, поскольку не приведены площади зон отчуждения, также не упоминается количество попадающей в воду и оседающей на дно угольной пыли, отсутствуют оценки ущерба планктону и бентосу. В ОВОС также никак не отражено влияние увеличения содержания взвешенных частиц в воде на повышение температуры воды вследствие нагрева частиц пыли солнцем, что, в свою очередь, оказывает сильное воздействие на всех гидробионтов.

Также в ОВОС не описано непосредственное физическое воздействие угольной пыли на водных животных, прежде всего под сильное воздействие попадают все фильтраторы (двустворчатые моллюски, асцидии, губки, планктонные ракообразные и др.) и детритофаги (многощетинковые черви, рыбы и др.). Кроме того, угольная пыль попадает на жабры рыб, брюхоногих и головоногих моллюсков, десятиногих ракообразных, а также в их пищеварительную систему<sup>28</sup>.

Разработчики не включают в ОВОС информацию о том, что Керченский пролив вплоть до мыса Панагия включительно относится к числу районов биологического разнообразия в соответствии с требованиями Конвенции о биологическом разнообразии<sup>29</sup>, ратифицированной Российской Федерацией в 1995 г. Можно с уверенностью предположить, что сооружение промышленных объектов, в том числе причалов, установок водозабора и водовыпуска в границах таких районов приведет к снижению биоразнообразия, а это противоречит положениям вышеназванной Конвенции, имеющей целью не только планирование территориальной охраны окружающей среды, но и устойчивое использование экосистем для обеспечения устойчивого развития страны.



Рис. 13. Карта района биологического разнообразия<sup>30</sup>

Хроническое загрязнение морского дна угольной пылью подавляет жизнедеятельность и размножение морских животных и растений при концентрации угольной пыли в воде начиная с 38 мг/л. Нижняя граница концентрации, при которой негативное воздействие отсутствует, не выявлена<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Раков В.А., Еловская О.А., Васильева Л.Е., Косьяненко А.А., Федоренко Ю.В. Влияние угольной пыли на двустворчатых моллюсков на припортовых акваториях бухты Врангеля (Приморский край) // Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана. Материалы VI Междунар. науч.-техн. конф. В 2-х частях. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. С. 157-160.

<sup>29</sup> CBD/EBSA/WS/2017/1/4. 2018. Report of the regional workshop to facilitate the description of ecologically and biologically significant marine areas in the Black Sea and the Caspian Sea (Baku, 24–29 April 2017). <https://www.cbd.int/doc/c/50f9/bd6d/21c043b0408fd80e5d2bbb96/ebsa-ws-2017-01-04-en.pdf>

<sup>30</sup> Report of the regional workshop to facilitate the description of ecologically or biologically significant marine areas in the Black sea and Caspian sea // Baku, 24–29 April 2017. <https://www.cbd.int/doc/c/50f9/bd6d/21c043b0408fd80e5d2bbb96/ebsa-ws-2017-01-04-en.pdf>

<sup>31</sup> Berry, K., Hoogenboom, M., Flores, F. et al. Simulated coal spill causes mortality and growth inhibition in tropical marine organisms. // Sci Rep 6, 25894 (2016). DOI: 10.1038/srep25894

## Воздействие на наземные экосистемы

### Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

«Почвенный покров в районе строительства терминала преимущественно представлен черноземами южными тяжелосуглинистыми и легкосуглинистыми. По содержанию гумуса почвы относятся к среднегумусированным, мощность гумусового горизонта достигает 45-70 см. В северной части участка строительства на территории залежей присутствуют агрочерноземы южные. На склонах образуются сильноосмытые почвы (абразёмы), которые имеют маленькую мощность (до 10 см) или лишены верхнего гумусового горизонта в результате естественных или антропогенных процессов – эрозии, дефляции или механического срезания. Центральная часть участка строительства представлена спланированным участком со снятым плодородным слоем. Почвы на территории строительства по степени щелочности относятся к сильнощелочным. Значение pH (8,4-9,1)» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к.4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 412).

Авторы ОВОС утверждают, что прямое воздействие на растительность будет ограничено периодом строительства и территорией проектирования. «При эксплуатации объекта изменение качества прилегающих земельных участков не прогнозируется, проведение специальных мероприятий не требуется» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к.4, Раздел №8. Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 412).

В предоставленной на ОЭЭ проектной документации не рассматриваются последствия оседания угольной пыли, поэтому можно сделать вывод, что данное утверждение вероятнее всего является необоснованным. Угольная пыль влияет на степные растения, снижая проективное покрытие и изменяя растения<sup>32</sup>.

В составе растительного покрова данной природной территории выделяются преимущественно сообщества травянистых растений. Наибольшую научную и природно-историческую ценность здесь имеют остатки типичной степной растительности. Степи Таманского полуострова относятся к особому провинциальному варианту подзоны азово-причерноморских дерновинно-разнотравных кустарниковых и дерновинно-злаковых степей, в участии которых прослеживается присутствие субсредиземноморских элементов. Степную экосистему Таманского полуострова можно считать реликтом зональной степной растительности голоценового периода. Присутствие в непосредственной близости от этих уникальных рефугиумов<sup>33</sup> ТТНГ создает неблагоприятный экологический фон, снижает их устойчивость. В прессе и социальных сетях неоднократно публиковались сообщения о появлении облаков угольной пыли, распространяющихся на многие километры от ТТНГ вплоть до Анапы<sup>34</sup>. Частицы пыли, имеющие крупный размер, разнородность по форме и происхождению, оказывают эффект механического запыления листа, и, как следствие, наблюдается снижение фотосинтетической активности и физиологических показателей. Эксплуатация ТТНГ увеличивает нагрузку на растительные сообщества, возобновление многих произрастающих здесь растений станет невозможным, что приведет к обеднению растительных комплексов. По всей видимости, этот процесс уже идет, поскольку по устным сообщениям местных жителей после начала функционирования ТТНГ на бывших землях сельскохозяйственного назначения из-за угольной пыли снизилось количество заготавливаемого сена.

---

<sup>32</sup> Устойчивость растений к химическому загрязнению. Учеб. пособие / сост. Р.В. Кайгородов; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2010. 151 с. <http://www.psu.ru/files/docs/fakultety/bio/ustojchivost-rastenij-k-himicheskomu-zagryazneniyu.pdf>

<sup>33</sup> Рефугиум (от лат. *refugium* – убежище) – участок земной поверхности, на котором определенный вид организма пережил или переживает неблагоприятную для него эпоху (Экологический словарь. Ред. Б.А. Быков. Алма-Ата: Наука, 1983).

<sup>34</sup> [https://news.rambler.ru/other/44423333-zhiteli-tamani-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/?utm\\_source=header&utm\\_campaign=self\\_promo&utm\\_medium=news&utm\\_content=to\\_default](https://news.rambler.ru/other/44423333-zhiteli-tamani-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/?utm_source=header&utm_campaign=self_promo&utm_medium=news&utm_content=to_default), <https://kubinform.ru/news/2020-06-29-zhiteli-stanitsy-taman-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/>

Кроме того, необходимо учитывать, что Терминал расположен вблизи обрывистых склонов (берег моря). Ослабление растительного покрова вблизи склонов может привести к нарушению равновесного состояния ландшафтов, так как роль растительного покрова территории во многом заключается в укреплении склонов. Разрушение растительного покрова склонов приведет к увеличению количества обвалов на территориях, вплотную примыкающих к памятнику природы «Мыс Панагия», и судя по космоснимкам, это уже имеет место.

При описании ущерба от строительства и эксплуатации Терминала в разделе проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и в материалах ОВОС не учтено токсическое воздействие от прямого попадания загрязняющих веществ, содержащихся в угле, в водную среду.



Рис. 14. Спутниковый снимок района порта Тамань, сделанный в диапазоне *Color Infrared (vegetation) Based on bands 8,4,3*. (красный, зеленый, инфракрасный 842 нм диапазоны). Снимок сделан спутником Sentinel2 30 июня 2023 г. Хлорофилл отражает свет с длиной волны 842 нм. Чем ярче красный цвет на снимке, тем больше хлорофилла. Хорошо видно подавление растительности угольной пылью. Угольная пыль также поглощает солнечное излучение, что усиливает нагрев поверхности земли и высыхание почвы

Таким образом, входящая в состав проектной документации ОВОС **не является полноценной оценкой воздействия на окружающую среду. Ущерб растительному и животному миру наземных и водных экосистем от строительства и эксплуатации объекта недооценен. Со временем, с ростом концентрации осаждаемой на почву и дно моря угольной пыли негативное воздействие усилится, что не отражено в документации.**

### 3.12. Воздействие на историческое и культурное наследие

Таманский полуостров богат памятниками исторического и культурного наследия. На территории Таманского сельского поселения выявлено 189 археологических памятников, относящихся к культурному наследию<sup>35</sup>.

<sup>35</sup> Генеральный план Таманского сельского поселения. Таблица 12. Памятники археологии, стоящие на государственной охране и рекомендуемые к постановке на государственную охрану. л.90-162.

Решение Совета муниципального образования Темрюкский район от 26 июля 2022 г. № 286 «О внесении изменений в генеральный план Таманского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края,

Согласно требованиям федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», закона Краснодарского края от 23 июля 2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края», Положения об управлении государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 8 декабря 2016 г. № 1000, требуется согласование проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, согласование акта выбора земельных участков под проектируемые объекты и строительство, перевода земель и (или) земельных участков из одной категории в другую, получение заключений о возможности проведения работ.

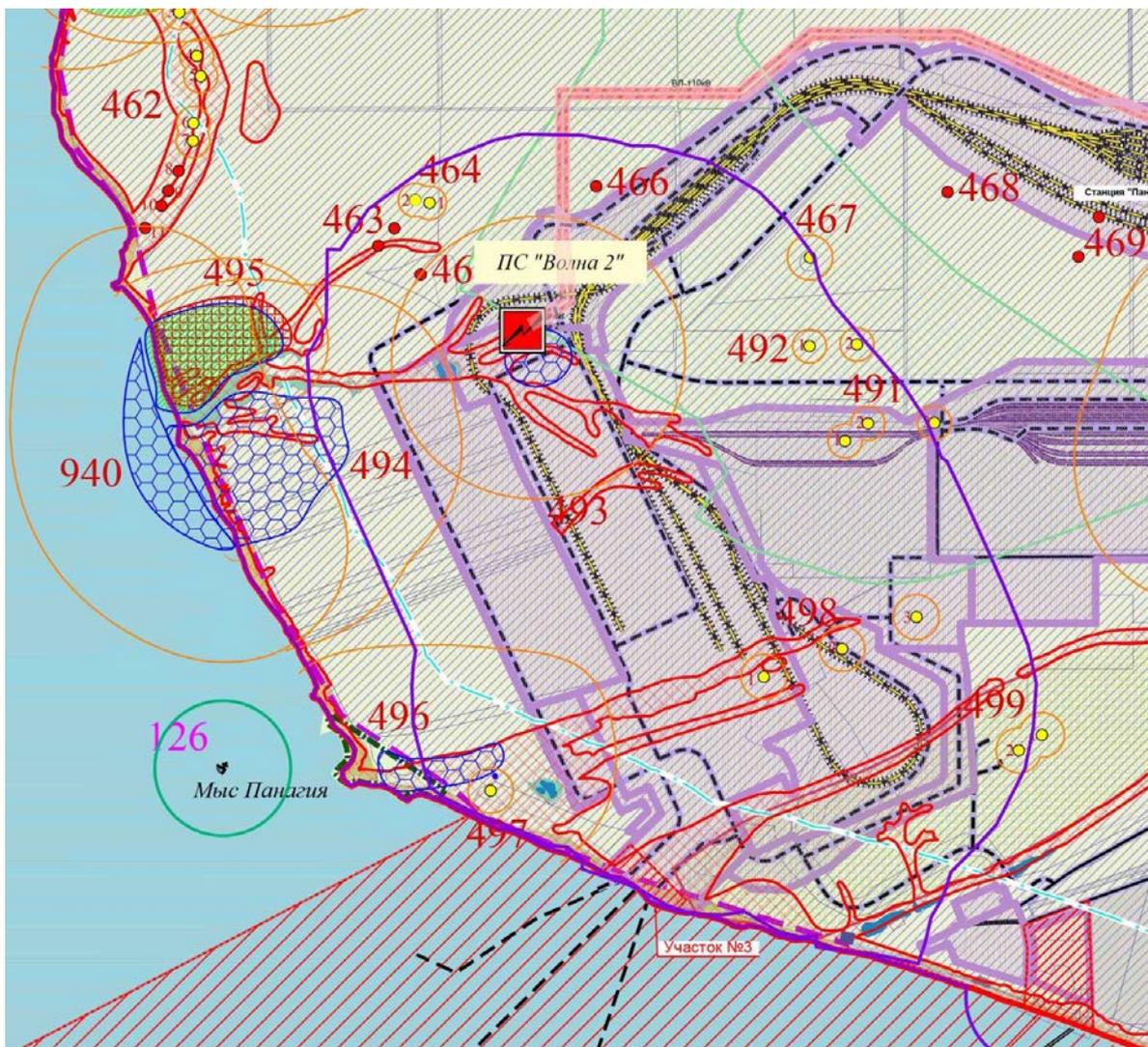


Рис. 15. Фрагмент карты существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территории объектов культурного наследия (Генеральный план Таманского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края)<sup>36</sup>

утвержденный решением XLIX сессии Совета Таманского сельского поселения Темрюкского района II созыва от 28 ноября 2012 г. № 206 «Об утверждении генерального плана Таманского сельского поселения Темрюкского района»». <https://www.temryuk.ru/administratsiya/arkhitektura-i-gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya-selskikh-poseleniy/tamanskoe-selskoe-poselenie/286-26.07.2022.zip>

<sup>36</sup> Карта существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территории объектов культурного наследия. М1:25000 Решение L сессии Совета муниципального образования Темрюкский район VI созыва от 24 июля 2018 г. № 494 «О внесении изменений в генеральный план Таманского сельского

На территории ТТНГ указаны «Поселение «Волна 12» (объект № 493) и курганная группа (3 насыпи, объект № 498). Территория ТТНГ затрагивает охранные зоны следующих объектов: Поселение «Волна 2» (объект № 496), Поселение «Волна 3» (объект № 494).

В окрестностях ТТНГ находятся также объекты: № 463 Курганная группа (2 насыпи), № 464 Курганная группа (2 насыпи), № 465 Курган, № 466 Курган, № 467 Курган, № 495 Некрополь поселения «Волна 3», № 497 Курган «Волна 5», № 498 Курганная группа (3 насыпи), № 499 Курганная группа «Волна-12» (2 кургана), Поселение «Панагия 1» (на карте не отмечено) (см. рис. 15).

В полученной от ООО «ОТЭКО-Портсервис» проектной документации вышеназванные «Поселение «Волна 12» (объект №493) и курганная группа (3 насыпи, объект № 498) не упоминаются в связи с исключением из списка объектов культурного наследия.

Экспедицией ООО «Кубаньархеология», возглавлявшейся О.В. Шаровым, были проведены охранные раскопки «Поселения «Волна 12» на территории, вошедшей в зону строительства Терминала. За три сезона (2013–2015 гг.) общая площадь раскопок составила 31850 м<sup>2</sup>, было зафиксировано 480 хозяйственных ям, 116 объектов, 4 погребения. Коллекция костей домашних и диких животных превысила 32 тыс. единиц. Коллекция керамического материала, бытовых предметов, орудий труда и украшений насчитывает около 10 тыс. артефактов<sup>37</sup>.

После завершения раскопок Министерство культуры Российской Федерации издало приказ от 2 августа 2016 г. № 1951 «Об отказе во включении выявленного объекта культурного наследия «Поселение «Волна 12», эпоха античности – эллинизм (Краснодарский край, Темрюкский район) в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия федерального значения»<sup>38</sup>.

На заявление ООО «ОТЭКО-Портсервис» управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края выдало заключение от 21.05.2020, которое гласит:

«По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалам архива управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, заключений, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также защитные зоны объектов культурного наследия, предусмотренные Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», на рассматриваемых земельных участках отсутствуют» (ПС-70/2-10-ОВОС3.2.к.4, Раздел №8 Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 2. Ссылочные и прилагаемые документы, л. 1016-1020).

«Земельный участок площадью 138 366 кв. метров (дополнительный отвод № 5), расположен в границах зон охраны выявленных объектов археологического наследия «Поселение «Панагия 1», «Поселение «Волна 1», «Поселение «Волна 2», «Поселение «Волна 5» и «Грунтовый могильник «Волна 1», «поэтому проводимые земляные и

---

поселения Темрюкского района Краснодарского края, утвержденный решением XLIX сессии Совета Таманского сельского поселения Темрюкского района II созыва от 28 ноября 2012 года № 206 «Об утверждении генерального плана Таманского сельского поселения Темрюкского района» «ГП-4 Карта зон с особыми условиями». <https://www.temryuk.ru/upload/bigfiles/arkhitektura-i-gradostroitelstvo/dok-territorirovaniya/sel-po/taman/materialy-po-obosnovan-graf.zip>

<sup>37</sup> Паромов Я.М. История археологических исследований на Таманском полуострове (1792–2016 гг.). М.: ИА РАН, 2023. 336 с. <https://archaeolog.ru/ru/el-bib/el-cat/el-books/el-books-2023/paromov-2023>

<sup>38</sup> [https://culture.gov.ru/documents/ob\\_otkaze\\_vo\\_vklyuchenii\\_vyyavlen361167/](https://culture.gov.ru/documents/ob_otkaze_vo_vklyuchenii_vyyavlen361167/)

строительные работы по объекту «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» не окажут воздействия на данные объекты культурного наследия». (ПС-70/2-10-ОВОС3.2.к.4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 2. Ссылочные и прилагаемые документы, л. 1016-1020).

**В ОВОС и ООС отсутствуют данные для того, чтобы сделать вывод о воздействии ТТНГ на вышеуказанные археологические объекты, находящиеся за пределами площадки ТТНГ.**



Рис. 16. Раскопки городища Панагия 1 в 200 м к северу от площадки действующего терминала ТТНГ на месте намечавшегося, но не состоявшегося строительства заводов метанола, аммиака, карбамида. Фото И.Э. Шкрадюка. 10 ноября 2021 г.

Помимо историко-археологических объектов доисторического и античного периодов в зоне воздействия ТТНГ есть исторический памятник новейшего времени: Памятное место, где в 1943-1944 гг. располагалась 743-я батарея крейсера «Коминтерн» под командованием капитан-лейтенанта С.Ф. Спахова. Установлен памятный знак, 1975 г. Станица Тамань, южная окраина, мыс Панагия. Номер по гос. списку 3547<sup>39</sup>.



Рис. 17. Митинг по случаю установки памятного знака<sup>40</sup>, май 2015 г.

<sup>39</sup> Перечни памятников военной истории, являющихся объектами культурного наследия. <https://admkrain.krasnodar.ru/content/1285/>

Генеральный план Таманского сельского поселения, принят решением Совета муниципального образования Темрюкский район № 445 от 25 июля 2023 г. «О внесении изменений в генеральный план Таманского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края, утвержденный решением I сессии VII созыва Совета Таманского сельского поселения Темрюкского района II созыва от 28 ноября 2012 г. № 206 «Об утверждении генерального плана Таманского сельского поселения Темрюкского района»». Таблица 15. Объекты культурного наследия (архитектура, история, монументальное искусство).

<sup>40</sup> На мысе Панагия открыт отреставрированный памятный знак в честь 743-й батареи капитан-лейтенанта Сергея Спахова. 15 мая 2015 г. <https://www.temryuk.ru/presscenter/news/na-myse-panagiya-otkryt-otrestavrirovannyy-pamyatnyy-znak-v-chest-743-y-batarei-kapitana-leytenanta/>

В 2015 г. в рамках договора о сотрудничестве в развитии муниципального образования Темрюкский район коллектив предприятия ООО «Таманьнефтегаз» выполнил замену памятного знака, перекладку плитки, отсыпку прилегающей к памятнику территории.

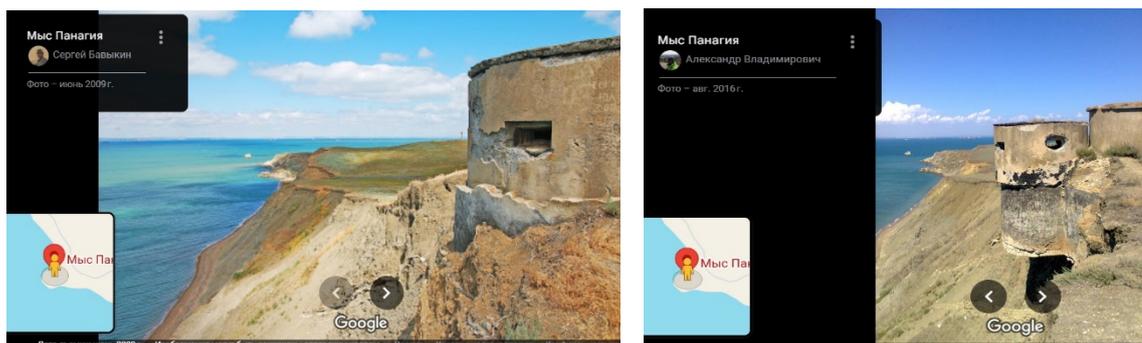


Рис. 18. Эрозия берега под сооружениями 743-й батареи крейсера «Коминтерн». Слева фото 2006 г., справа – 2016 г. Источник Google maps<sup>41</sup>

В проектной документации остатки батареи рассматривались как заброшенные полуразрушенные сооружения: «Территория площадки незастроенная, имеются заброшенные полуразрушенные железобетонные оборонительные сооружения» (ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4., Раздел 5. Подраздел 7. Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод № 1 и № 2, насосная дождевых вод от участков 3.1 и 3.2, л. 5).

Исторические сооружения батареи частично оказались на площадке этапа 1 ТТНГ<sup>42</sup> и уничтожены в ходе строительства, частично находятся на берегу и разрушаются в результате эрозии берега. Расстояние от обрыва до ближайшего здания сухопутной части ТТНГ составляет 37 м. В ходе строительства ТТНГ берегоукрепление в месте расположения сооружений артиллерийской батареи не производилось. Том проектной документации «ПС-70/2-10-КР1.3.к4 Книга 3. Берегоукрепление. Участок № 1. Участок № 2» ООО «ОТЭКО-Портсервис» на ОЭЭ не предоставило.

С 2022 г. доступ к этому участку берега закрыт, современное состояние сооружений неизвестно.

В протоколе общественных слушаний по проектной документации ТТНГ, включая материалы ОВОС, от 8 мая 2020 г. приведены слова модератора слушаний, заместителя генерального директора ООО «Инжэкопроект» А.С. Афонина: «Есть вопросы про батарею лейтенанта Спахова. Эти вопросы постоянно звучат на общественных обсуждениях, мы уже в принципе отвечали не один раз» и местной жительницы Чеботаревой Е.А.: «Батарея лейтенанта Спахова находится на территории Таманского терминала навалочных грузов, таким образом нас отрезали от истории».

Малый объем берегоукрепления грозил разрушением оставшимся сооружениям батареи капитан-лейтенанта Спахова и затем – зданиям и сооружениям ТТНГ.

Катастрофа танкера «Волгонефть-239» потребовала прокладки дороги к корме танкера, выброшенной на берег в районе мыса Панагия. Эта дорога в случае сохранения отчасти выполнит роль берегоукрепляющего сооружения.

При таких обстоятельствах следует говорить о **неполноте проектной документации в части оценки воздействия ТТНГ на объекты историко-культурного наследия.**

<sup>41</sup> <https://clck.ru/3NoDMh>

<sup>42</sup> «Территория площадки незастроенная, имеются заброшенные полуразрушенные железобетонные оборонительные фортификационные сооружения» – Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод № 1, № 2, насосная дождевых вод от участков 3.1, 3.2. Книга 1. Текстовая часть ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4, л. 5.

### 3.13. Недостаточное применение наилучших доступных технологий

ООО «ОТЭКО-Портсервис» неоднократно утверждало, что на ТТНГ применяет наилучшие доступные технологии (НДТ).

Поэтому было оценено применение на Терминале НДТ, описанных в информационно-техническом справочнике (ИТС) по НДТ 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»<sup>43</sup>.

Таблица НДТ, перечисленных в справочнике, с отметками о применении на ТТНГ на конец 2022 г. приведена в Приложении 2 к настоящему заключению.

Из применимых к хранению угля НДТ полностью применяются на ТТНГ 3 технологии, частично применяются 8, не применяются 17, неприменимы в данных условиях 41, в отношении применения 4 НДТ нет достоверной информации.

Во втором издании ИТС по НДТ 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)», утвержденном в 2019 г., добавлен раздел «Сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля в морских портах». Из 9 НДТ, описанных в этом разделе, полностью примененными на ТТНГ можно считать только локальные ветрозащитные конструкции. Ветрозащитное ограждение Терминала сооружалось на 1-ом и на 2-ом этапах строительства после начала хранения и отгрузки угля.

Покажем критерии оценки применимости НДТ на примере трех технологий.

НДТ В-1 Высаживание защитных лесных насаждений по периметру технологических зон терминала.



Рис. 19. Слева: фотография только что высаженных саженцев, январь 2023 г. Вдали – мыс Панагия. Справа: фотография саженцев, сделанная 1 июля 2023 г. Листвы нет. Саженцы засохли. Следов ухода за зелеными насаждениями (прополка, удобрение, полив, высадка саженцев на месте погибших) нет. Источник [https://vk.com/wall-70006866\\_197647](https://vk.com/wall-70006866_197647)

<sup>43</sup> Председатель ОЭЭ И.Э. Шкрадюк является одним из разработчиков ГОСТ Р 113.00.05-2020 «НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Методические рекомендации по проведению общественной проверки внедрения НДТ на предприятиях».

8 мая 2020 г. на общественных слушаниях по проектной документации Этапа 1 ТТНГ, включая материалы ОВОС, главный инженер проекта Луковенко Павел Владимирович сообщил, что в качестве защиты от пылевых выбросов предусматриваются древесно-кустарниковые посадки фильтрующего типа за пределами зоны проектирования, планируются две полосы общим размером 460 на 40 м, «идет выбор деревьев».

По словам модератора слушаний А.С. Афонина, посадки предусмотрены в проекте СЗЗ. ООО «ОТЭКО-Портсервис» не предоставило для ОЭЭ проекта СЗЗ.

До 2023 г. ООО «ОТЭКО-Портсервис» высаживание защитных лесных насаждений не проводило. По сообщениям жителей ст. Тамань в январе 2023 г. были посажены саженцы вдоль берега Керченского пролива к северу от Терминала. После высадки ударил мороз, многие саженцы замерзли полностью.

ООО «ОТЭКО-Портсервис» заключило договор на посадку саженцев с ГБУ Краснодарского края «Краснодарлес», но оставило полив и содержание лесополосы за собой. Фактически полив и уход не производятся.

При этом пресс-служба ГК «ОТЭКО» сообщает об успешной посадке и выживании саженцев – но не вблизи Терминала, где надо задерживать пыль, а в ст. Тамань<sup>44</sup>.

НДТ В-2 Технологии орошения «для предотвращения пыления», НДТ В-3 Технологии орошения «для поглощения и осаждения пыли».

До начала 2023 г. оросительные системы Терминала не работали, имели место многочисленные возгорания угля.

На июль 2023 г., согласно сообщениям жителей ст. Тамань, пос. Волна, пос. Таманский, запахов угля и нефтепродуктов стало меньше. Приведем ответ опрошенной жительницы: «По крайней мере я в этом сезоне сколько туда смотрела, ни разу не видела столбы пыли, а в прошлом году было постоянно. То ли объемы упали сильно и забор пылеулавливающий теперь справляется, то ли пушки заработали, но стало лучше».

Однако ранним утром угольная пыль заметна: «Неделю, каждый день, ездил часов в 7-8 утра на море. Два раза угольная пыль поднималась вертикально, столбом. Глазом было хорошо видно, но на фото нет, все же далеко. Ну и дня 2-3 пыли не видно было глазом. Расстояние от нас примерно до терминала 5 км. Это мои личные наблюдения за период 7 дней».

Был замечен подъем угольной пыли утром с нагреваемых солнцем куч угля (восход солнца – около 5 утра). Из этого можно сделать вывод, что в ночную смену водяные пушки не работают. Поэтому применение НДТ В-2 и В-3 можно оценить как «частичное».

НДТ В-8 Ветрозащитные экраны терминалов.

Согласно проектной документации ТТНГ ветрозащитные экраны строят на 8-ом этапе строительства, когда объем отгрузки превышает 2,5 млн тонн в год. Применение вышеназванной НДТ следует оценить как «частичное».

**Из 32 применимых для Терминала наилучших доступных технологий на ТТНГ применяются полностью 3, частично 8. Это низкий показатель.**

---

<sup>44</sup> В субботу специалисты ГБУ КК «Управление «Краснодарлес» провели в станице Тамань инспекцию лесополос канадского тополя, которые в ноябре и декабре прошлого года высадили по заказу ОТЭКО – оператора морских терминалов в порту Тамань. Напомним, что две тысячи молодых деревьев разместили на площади около 20 тыс. кв. м на четырёх улицах станицы – Айвазовского, Марата, Степной и Заводской. По итогам осмотра каждого участка специалисты пришли к выводу, что саженцы хорошо выдержали испытание первой зимы: не засохли в засоленной почве, не замерзли под холодным ветром и на них уже набухают почки. – Специалисты проинспектировали состояние лесопосадок в Тамани. 3 апреля 2023 г. [https://www.oteko.ru/press/news/spetsialisty\\_proinspektirovali\\_sostoyanie\\_lesoposa/](https://www.oteko.ru/press/news/spetsialisty_proinspektirovali_sostoyanie_lesoposa/)

### **3.14. Промышленная безопасность. Возможные аварийные ситуации и незапланированные воздействия. Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций и последствий их воздействия**

ООО «ОТЭКО-Портсервис» не предоставило на ОЭЭ декларацию промышленной безопасности Терминала. Эксперты ОЭЭ на основании этого факта делают вывод, что, возможно, не все опасные аварийные ситуации учтены проектировщиком.

В ОВОС ТТНГ рассмотрены следующие аварийные ситуации:

«- аварийный разлив нефтепродуктов на морской части Терминала;  
- крушения и аварии при движении поезда, при нарушении пожарной безопасности» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 517-520).

Эти аварийные ситуации характерны для Таманского перегрузочного комплекса нефти, нефтепродуктов и СУГ ООО «Таманьнефтегаз» и фактически переписаны из документации этого терминала.

**Аварийные ситуации, связанные с углем и серой, в ОВОС ТТНГ не упоминаются.**

В разделе проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (далее – раздел ООС) аварийные ситуации рассмотрены подробнее:

«На рассматриваемом объекте можно выделить следующие участки, аварии на которых могут представлять угрозу жизни и здоровью людей, а также нанести ущерб окружающей среде: Открытые складские площадки для угля; Станция разгрузки вагонов для угля; Котельная; Закрытые складские площадки для серы и минеральных удобрений; Станция разгрузки вагонов для серы и минеральных удобрений.

Исходя из особенностей проектируемого объекта, свойств опасных веществ, обращающихся на нем, условий их использования, возможно возникновение следующих аварийных ситуаций: Железнодорожный грузовой фронт угля и руды – возгорание угля в ж/д вагоне; Открытые складские площадки для угля и руды – возгорание угля на площадке; Транспортная конвейерная система угля и руды – возгорание угля на конвейерной ленте; Железнодорожный грузовой фронт серы – возгорание серы в ж/д вагоне; Крытые склады для хранения серы и открытый склад технической серы – возгорание серы на складе; Транспортная закрытая конвейерная система серы – возгорание серы на конвейерной ленте; Система газопотребления предприятия – полная или частичная разгерметизация газопровода с природным газом; Резервуар резервного топлива – полная или частичная разгерметизация резервуара, трубопровода, насосного оборудования» (ПС-70/2-10-ООС1.2к4, Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Текстовая часть (окончание), л. 559-588).

В разделе ООС приведен более обширный, чем в ОВОС, перечень аварийных ситуаций и дана оценка вероятности их возникновения. Согласно Таблицам 15.1, 15.2 наиболее опасными являются сценарии возгорания угля на открытых складских площадках (в штабелях) и возгорания серы на складе хранения серы. Каждая из таких аварий в наиболее опасном сценарии может привести к гибели четырех человек. Только прямой ущерб от пожара может составить 293 млн руб. (склад угля) или 120 млн руб. (склад серы). Вероятность пожара согласно Таблице 15.2 составляет 1,48% (склад угля) или 0,456% (склад серы) (ПС-70/2-10-ООС1.2к4, Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Текстовая часть (окончание), л. 569-571).

В разделе ООС рассмотрены группы сценариев аварий на декларируемом проектируемом объекте (Таблица 15.1) и результаты расчета ущерба от этих аварий (Таблица 15.2) (ПС-70/2-10-ООС1.2к4, Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Текстовая часть (окончание), л. 569-571). Наиболее опасный сценарий С П<sub>1</sub> –

возгорание угля на открытых складских площадках с вероятностью 1,48 %/год. В разделе ООС рассчитан ущерб при таком сценарии – 4 погибших и 338,9 млн руб.

Вероятность возникновения пожаров на предприятиях угольной промышленности России, по данным статистики за 12 лет, составляет 1,02% <sup>45</sup>.

То есть в разделе ООС приведена адекватная оценка риска возникновения крупного пожара на Терминале. Однако в ОВОС пожар на складе (угля, серы, минеральных удобрений) не упомянут.

Нормативные правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности не содержат требований в части обеспечения противопожарных расстояний на территориях портов с совместным хранением твердых горючих материалов и сжиженных углеводородных газов (СУГ), находящихся в надземных резервуарах под давлением, при общей вместимости склада свыше 20000 м<sup>3</sup>, а также в надземных изотермических резервуарах общей вместимостью свыше 60000 м<sup>3</sup>.

В работе<sup>46</sup> приведены результаты оценки опасности размещения терминалов угля, сжиженных углеводородных газов и нефтепродуктов в одном морском порту на примере порта Ванино. Расчеты авторов можно экстраполировать на порт Тамань. Сейсмичность района порта Ванино такая же, как и района порта Тамань – 9 баллов. Для условий размещения склада угля ТТНГ и резервуаров СУГ перегрузочного комплекса ООО «Таманьнефтегаз» вероятность того, что пожар емкости с газом вызовет и возгорание угля либо пожар на складе угля вызовет разгерметизацию и возгорание газа, не превышает  $5 \cdot 10^{-7}$ . Суммарная вероятность распространения пожара с угля на газ или с газа на уголь не превышает одной миллионной.

Следует подчеркнуть, что этот вывод применим для функционирующего на 2025 г. комплекса терминалов в морском порту Тамань, без учета повреждений портового хозяйства в случае землетрясения, для условий мирного времени.

### **Риск внешних техногенных факторов и комбинированной техногенной аварии**

В числе природных и техногенных причин возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) в разделе ООС приведена и такая: «В результате действия природных катастроф (штормовые ветры, ураган) могут произойти разрушения судов различной степени». Именно это произошло 15 декабря 2024 г. с танкерами типа «Волгонефть». Однако в разделе ООС максимальный объем разлива указан для служебных судов порта Тамань – 28 м<sup>3</sup> дизельного топлива из топливного танка плавучего самоходного крана.

15 декабря 2024 г. в Керченском проливе во время шторма разломались танкеры «Волгонефть-212» и «Волгонефть-239». Благодаря усилиям экипажа корма танкера «Волгонефть-239» была выброшена на берегу южнее мыса Панагия, в полукилометре от причала ТТНГ. Усиления шторма или ошибка рулевого могли привести к столкновению кормы танкера с причалом. Наиболее опасный сценарий – возгорание содержимого танкера (дизельного топлива и/или мазута) при столкновении и пожар причала ТТНГ.

После 15 декабря 2024 г. и до 9 января 2025 г. ТТНГ и спасательная служба порта Тамань не принимали мер по локализации аварии. Лишь после нового выброса мазута из кормы танкера «Волгонефть-239», с 10 января 2025 г. началась отсыпка дороги от причала к танкеру. Дорога длиной 600 м была проложена за трое суток. Своевременная прокладка дороги и обвалование кормы танкера предотвратили бы разлив десятков тонн мазута в открытое море.

---

<sup>45</sup> Кожевин Д.Ф., Поляков А.С., Таранцев А.А., Каминский В.Ю. Пожарная безопасность транспортно-перезрузочных комплексов угля, сжиженных углеводородных газов и нефтепродуктов в морском порту. – Морские интеллектуальные технологии/Marine intellectual technologies. 2020, № 4. Т. 1. С. 193-200. [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44517005\\_32849862.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44517005_32849862.pdf)

<sup>46</sup> Там же.

В разделе ООС приведены виды мониторинга при аварийных ситуациях: Таблица 12.11 Виды мониторинга при аварийной ситуации (разлив флотского мазута Ф-5 на акватории<sup>47</sup>) и Таблица 12.12 Виды мониторинга при аварийной ситуации (разлив нефтепродуктов, аварии на железнодорожном транспорте, воспламенение груза на береговой площадке). О проведении и результатах мониторинга после разлива мазута вблизи Терминала на ООО «ОТЭКО-Портсервис», ни оперштаб по ликвидации ЧС не сообщали.

### **Опасные природные процессы**

К опасным геологическим явлениям и процессам, возможным на рассматриваемой территории, относятся землетрясения, грязевой вулканизм, оползни, абразия, просадочность грунтов.

На территории общим негативным процессом является сейсмичность.

Опасность геологических явлений оценивается следующим образом:

- землетрясения (9 баллов) – весьма опасная категория (100% территории – неприемлемого риска);
- абразия (среднее отступление 0,2-0,5м/год) – опасная категория;
- оползни – опасная категория;
- просадочность (мощность толщи менее 20 м) – умеренно опасная категория (приемлемого риска).

К опасным гидрологическим явлениям и процессам на рассматриваемой территории относятся паводковые явления, локальные затопления, подтопление, эрозийные процессы.

В районе ТТНГ возможны следующие опасные метеорологические явления и процессы: сильные ветры, ливневые дожди с грозами и градом, снегопады, налипание снега, обледенения.

Категорированию подлежат:

- ураганы (скорость перемещения 35-40 м/с) – опасная категория;
- наледообразование – опасная категория.

Оценка реальной сейсмической опасности в особенности затруднена в сейсмоактивных регионах с низким уровнем современной сейсмической активности. К одним из них относится Керченско-Таманский регион, расположенный на стыке Большого Кавказа и Горного Крыма. Тем не менее современный уровень сейсмической активности здесь низкий, хотя имеются многочисленные исторические и археологические свидетельства о разрушительных землетрясениях древности. Можно полагать, что в настоящее время Керченско-Таманский регион находится в стадии сейсмического затишья, возможно, перед сильным землетрясением с интенсивностью проявления 8-9 баллов. В то же время выявленный очень большой период повторяемости между высокомагнитудными сейсмическими событиями далекого прошлого дает основание полагать, что ожидаемое разрушительное землетрясение может случиться не в ближайшие годы, а в обозримом будущем (в течение столетия).

При возникновении землетрясений интенсивностью до 9 баллов пиковое ускорение грунта может составлять и в ряде случаев превышать 0,7g (где  $g=9,81 \text{ м/с}^2$  – ускорение свободного падения). Данные пиковые значения ускорения являются причиной разрушения зданий и сооружений.

В соответствии с СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» для уточнения сейсмичности района строительства объектов дополнительно проводят специализированные сейсмологические и сеймотектонические исследования. Результаты

---

<sup>47</sup> Флотский мазут Ф-5 получают из мазута М-100 путем добавления керосино-газойлевой фракции. В результате мазут Ф-5 имеет более низкую вязкость, чем мазут М-100.

специализированных сейсмологических и сейсмотектонических исследований в районе промышленной площадки ТТНГ представлены на ОЭЭ не были.

Наиболее характерной особенностью Тамани является полное соответствие современного, относительно расчлененного рельефа (абсолютные отметки от нуля до +150) структуре неогенового комплекса, что свидетельствует о молодых неотектонических движениях. На полуострове и в смежной акватории известно более 40 грязевых вулканов, корни значительной части их опускаются до нижнего мела, т. е. на глубину 5-6 км. Периодические извержения грязевых вулканов представляют потенциальную угрозу.

Как показывает систематический обзор материалов по грязевым вулканам Таманского полуострова, периодическая деятельность последних часто имеет катастрофические последствия.

В феврале 2002 г. при долговременном извержении вулкана Западные Цымбалы излившиеся пелоиды (грязи, природные органоминеральные коллоидные образования) распространились вниз по склону на 800 м при ширине потока до 300 м, поломали линию ЛЭП и перекрыли гравийную дорогу.

Сейсмичность исследуемой территории по грунтовым условиям (II категория) для объектов массового строительства – 8 баллов (изменение № 5 к СНиП II-7-81, карта А), а для объектов повышенной ответственности – 9 баллов.

Еще один из опасных природных факторов, представляющих угрозу безопасности ТТНГ – смерчи.

Как известно, смерчи над Черным морем – довольно распространенное явление, возникающее в подавляющем большинстве случаев в теплый период года (с мая по октябрь). По современным оценкам, вблизи Черноморского побережья России ежегодно регистрируются порядка 40 смерчей, нередко при этом и так называемые вспышки их возникновения.

Термин «вспышка смерчей» используется для обозначения случаев их массового появления (более трех) в один и тот же день. В 2019 г. подобная вспышка отмечалась 16 июля. В этот день циклоническая деятельность над востоком Черного моря и прохождение атмосферного фронта вызвали смерчи, которые регистрировались на участке от п. Веселовка до Адлерского района г. Сочи. Всего за этот день, по имеющимся данным, собранным на основании сообщений очевидцев и официальных донесений, отмечалось семь смерчей. По информации пресс-службы ГУ МЧС России по Краснодарскому краю, 16.07.2019 в 11 ч 20 мин сильным порывом ветра, вызванным разрушением смерча при подходе к берегу, с пляжного кафе сорвало конструкцию из металлопрофиля, которая упала на контактные провода железнодорожной сети<sup>48</sup>.

Подобные синоптические ситуации над Черноморским побережьем Кавказа складываются часто как в теплое, так и в холодное полугодие, это обусловлено наличием теплого моря и близкорасположенных к нему высоких Кавказских гор.

В целом по результатам проведенного анализа каких-либо особенных, необычных условий в сложившейся 16 июля 2019 г. синоптической ситуации обнаружено не было. Это означает, что можно прогнозировать новые вспышки смерчей и впредь.

Черноморские смерчи из редких перешли в разряд характерных для юга нашей страны метеорологических явлений, возникающих, как правило, с июня по октябрь. По данным за период 2013–2020 гг. каждый год у Черноморского побережья России возникают около 50 смерчей.

---

<sup>48</sup> Калмыкова О.В., Федорова В.В., Фадеев Р.О. Анализ условий возникновения вспышки смерчей над Черным морем 16 июля 2019 г. и оценка успешности прогноза // Гидрометеорологические исследования и прогнозы, № 1 (379). 2021. С. 112-129.

По сравнению с данными конца XX в. отмечается практически десятикратное увеличение ежегодной повторяемости смерчей. И эти опасные природные процессы необходимо рассматривать при оценке безопасности ТТНГ.

Уголь интенсивно поглощает солнечный свет и нагревается, что способствует возникновению смерчей. Интенсивность нагрева достигает 1 кВт/м<sup>2</sup>. Угольная пыль в атмосфере, поглощая солнечный свет, способствует нагреву толщи воздуха. Исследования влияния угольной пыли на образование смерчей экспертам ОЭЭ неизвестны.

Факторами, осложняющими строительство и эксплуатацию ТТНГ, являются наличие опасных экзогенных и эндогенных процессов, высокая сейсмичность территории, наличие слабых и просадочных грунтов, подтопление пониженных участков поверхности, повышенная агрессивность подземных вод.

Всесторонняя оценка безопасности ТТНГ в порту Тамань невозможна, так как в предоставленной ООО «ОТЭКО-Портсервис» части проектной документации отсутствуют такие разделы как мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, декларация промышленной безопасности, мероприятия по обеспечению безопасности при возникновении ЧС.

Рассмотрение данных разделов необходимо, так как без экспертизы проектных решений по обеспечению безопасности как при возникновении природных, так и техногенных чрезвычайных ситуаций невозможно принятие положительного решения по строительству и эксплуатации ТТНГ. Учет устойчивости каждого элемента как к природным, так и к техногенным опасностям должен быть проведен с использованием современных научно-обоснованных методов качественного и количественного анализа, идентификации рисков и рассмотрения работоспособности при реализации каждого из сценариев развития аварийной ситуации и опасного природного процесса.

На территории порта Тамань АО «Тольяттиазот» намеревается разместить перегрузочный комплекс аммиака, в составе которого планируются к возведению резервуары с аммиаком 2\*30000 тонн.

ГК ОТЭКО в 2025 г. снова публикует новости о намерении построить комплекс заводов метанола, аммиака, карбамида.

В соответствии с проектом внесения изменений в генеральный план Таманского сельского поселения, том 3, возможными источниками техногенных ЧС, воздействующими на ТТНГ, являются

- аварии на химически опасных объектах (производство аммиака и метанола и емкости для их хранения. – *Прим. авт. ОЭЭ*);
- аварии на взрывопожароопасных объектах;
- опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов.

**ТТНГ, несмотря на многочисленные возгорания угля, не отнесен к взрывопожароопасным объектам.**

#### **Отношение ГК «ОТЭКО» к законодательству о промышленной безопасности**

18 ноября 2021 г. пресс-служба ГК «ОТЭКО» опубликовала комментарий, в котором сказано: «ОТЭКО неукоснительно соблюдает все требования безопасности и государственного стандарта (ГОСТ). С Федеральными нормами и правилами можно детально ознакомиться в Приказе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 428 от 28 октября 2020 года». Далее в пресс-релизе утверждается, что «тушение угля водой не допускается»<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> [https://vk.com/wall-196607673\\_342?w=wall-196607673\\_342](https://vk.com/wall-196607673_342?w=wall-196607673_342)

Однако п. 507 Правил безопасности при переработке, обогащении и брикетировании углей, утвержденных приказом Ростехнадзора от 28 октября 2020 г. № 428, предписывает: «При возникновении очагов самонагревания угля с температурой 60°C и выше, а также очагов загоревшегося угля должны приниматься следующие меры:

удаляется нагретый или загоревшийся уголь из штабеля, причем уголь складывается на отдельную площадку тонким слоем высотой не более 0,5 м и **интенсивно поливается водой до полного тушения. Для предупреждения повторного самовозгорания угля он немедленно в охлажденном виде отгружается;**

при невозможности удаления угля из штабеля и его отгрузки осуществляется тушение очагов загоревшегося угля путем заливания очага горения водной 3-4%-ной суспензией гашеной извести...».

Таким образом, ГК «ОТЭКО» ссылается на Правила и тут же заявляет, что их нарушает. Это пример нарушений законодательства сразу в двух отраслях: законодательства о пожарной безопасности и законодательства о промышленной безопасности.

Специальная военная операция (СВО) изменила характер угроз для порта Тамань, повысив вероятность ЧС в результате диверсий и военных действий.

**Строительство заводов по производству метанола, аммиака, карбамида вблизи ТТНГ создает возможность масштабной чрезвычайной ситуации с многочисленными человеческими жертвами и прерыванием сообщения между Таманским полуостровом и Крымом.**

### **3.15. Мероприятия по производственному экологическому контролю и мониторингу**

Сущность и назначение мониторинга и прогнозирования ЧС на действующем Терминале – в наблюдении, контроле и предвидении опасных процессов и явлений природы и техносферы, являющихся источниками ЧС, динамики развития ЧС, в определении масштабов опасных процессов и явлений, в целях предупреждения и организации ликвидации бедствий, особенно в связи с потенциально высокой и не оцененной степенью техногенного риска.

В ОВОС приведены процедуры экологического контроля, которые можно оценить как неполные (позволяющие оставить без внимания опасные явления), ручные, не предусматривающие автоматизацию, без определения строгой периодичности и позволяющие брать пробы и делать замеры выборочно, в удобное для ТТНГ время. Описанные в ОВОС процедуры мониторинга таковы, что скорее всего позволят скрыть реальное положение дел. (ПС-70/2-10-ОВОС3.1к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л.524-569).

В полученной для ОЭЭ проектной документации отсутствуют мероприятия мониторинга опасных процессов, требующих быстрого реагирования, например, непрерывное измерение наличия пленки нефтепродуктов на поверхности воды в районе морских сооружений Терминала (разлив нефтепродуктов), непрерывное измерение подвижек грунта (оползни, землетрясения, разрушения конструкций), непрерывное измерение концентрации метана и угольной пыли в воздухе (с образованием взрывоопасной смеси) и т. д.

В программе производственного экологического мониторинга отсутствует мониторинг донных отложений пыли каменного угля, мониторинг радиоактивности почвы и морского дна, загрязненных пылью каменного угля. Из всех содержащихся в угле ароматических соединений предусмотрены измерения только концентраций фенола и бензапирена.

Ряд утверждений о состоянии окружающей среды не соответствует действительности. Например: «На объекте организован мониторинг за млекопитающими, морскими

млекопитающими и птицами, занесенными в Красную книгу, в зоне влияния строительных работ при строительстве Таманского терминала навалочных грузов. Мониторинг осуществляет ООО «Интерстрой», ведется полевой дневник. **Согласно данным мониторинга краснокнижных видов птиц не обнаружено, присутствие морских млекопитающих в районе проведения работ не выявлено»** (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к.4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 553).

В действительности дельфины наблюдаются у побережья Керченского пролива ежегодно, в том числе краснокнижная афалина (см. п. 3.11 заключения ОЭЭ). В ОВОС ТТНГ указано: «В районе проведения работ и прилегающей территории встречается 22 вида птиц, занесенных в Красную книгу Краснодарского края и 17 видов в красные списки России. На мысе Панагия располагается единственное на Юге России место гнездования хохлатого баклана» (ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к.4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть, л. 82).

Из приведенной цитаты следует сделать вывод, что либо ООО «Интерстрой» халатно ведет полевые наблюдения, либо авторы ОВОС сознательно искажают данные с целью занижить показатели воздействия ТТНГ на окружающую среду.

Уже после завершения этапа 1 строительства ТТНГ в ст. Тамань и пос. Таманский были установлены автоматические станции мониторинга загрязнения атмосферного воздуха с выводом показаний в Интернет. «На главной странице сайта пользователи могут увидеть 5 веществ и самостоятельно их переключить для ознакомления с состоянием атмосферного воздуха<sup>50</sup>:

Взвешенные частицы (PM 10 и PM 2.5), мкг/м<sup>3</sup>

Монооксид углерода (CO), мг/м<sup>3</sup>

Диоксид азота (NO<sub>2</sub>), мг/м<sup>3</sup>

Сероводород (H<sub>2</sub>S), мг/м<sup>3</sup>

Диоксид серы (SO<sub>2</sub>), мг/м<sup>3</sup>».

Однако ООО «ОТЭКО-Портсервис» и компании-владельцы других терминалов морского порта Тамань не отвечают на запросы жителей о причинах превышения концентраций отдельных загрязняющих веществ. Кроме того, станция автоматического мониторинга отсутствует в пос. Волна, ближе всего расположенному к порту Тамань.

**Описанные в проектной документации мероприятия по производственному экологическому контролю и мониторингу не рассчитаны на оперативное обнаружение неблагоприятных природных и техногенных явлений, не охватывают спектр воздействий на окружающую среду и позволяют манипулировать результатами путем производства проб и замеров в периоды минимального воздействия на окружающую среду.**

### **3.16. Влияние проекта на социально-экономические условия развития территории**

В порту Тамань уже функционирует ряд промышленных объектов: перевалочный комплекс ООО «Пищевые ингредиенты» компании «ЭФКО» (растительные масла), зерновой терминал ООО «Зерновой терминальный комплекс «Тамань», Таманский перегрузочный комплекс нефти, нефтепродуктов и СУГ ООО «Таманьнефтегаз», терминал навалочных грузов (угля, серы, руды и минеральных удобрений) ООО «ОТЭКО-Портсервис», недостроенный перевалочный комплекс аммиака и карбамида АО «Тольяттиазот».

Наиболее опасной для здоровья населения является угольная пыль, разносимая от ТТНГ.

---

<sup>50</sup> <http://ecotaman.ru/>

Низкий уровень обеспеченности медицинскими исследованиями в Таманском и Новотаманском сельских поселениях ведет к недостаточному выявлению заболеваний на ранней стадии и более тяжелому течению заболеваний, вызванных загрязнением воздуха.

ГК «ОТЭКО» в течение прошедших 10 лет в ходе общественных обсуждений ОВОС на принадлежащие ей объекты порта Тамань неоднократно обещала оказать помощь Таманской участковой больнице. Обещания выполнены лишь частично.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Темрюкского района Краснодарского края до 2030 года<sup>51</sup>, намечается строительство: комплекса заводов метанола, аммиака и карбамида, завода по переработке ШФЛУ (широкой фракции легких углеводородов), завода по получению бензина из СУГ, установки риформинга для получения бензина из нефти, перевалочной базы крупногабаритных и тяжеловесных грузов, завода по переработке сои, завода по производству комбикормов, тепличного комплекса, Таманского Универсального терминала (все объекты – ГК «ОТЭКО»), производственных объектов меньшего масштаба.

Среди проектов есть и такой: «Строительство социальной инфраструктуры, обеспечивающей привлечение и размещение рабочей силы», «ГК ОТЭКО», объем инвестиций – 13 млрд руб., срок требует уточнения. То есть отставание строительства социальной инфраструктуры от производственных объектов и от притока рабочей силы было запланировано.

«Главная стратегическая цель Стратегии (видение целевого состояния):

ГСЦ Темрюкский район-2030 – «таманская мозаика»: комфортный дом здоровых и творческих людей, магнит для талантов и предпринимателей, территория развития транспорта, логистики, промышленности, виноделия и туризма.

1. Флагманский проект «Кластер экологизированного АПК с глубокой умной переработкой».

2. Флагманский проект «Туристско-рекреационный кластер – единая платформа сервисов для отдыхающих и туристов».

3. Флагманский проект «Торгово-транспортно-логистический кластер «Южный экспортно-импортный хаб».

4. Флагманский проект «Кластер умной промышленности» («Портово-индустриальный парк ОТЭКО в порту «Тамань»»).

Цели 1, 2 и 3, 4 конфликтуют между собой. Разработчики Стратегии это противоречие никак не комментируют.

Ниже процитированы описанные в Стратегии социально-экономического развития Темрюкского района проблемы и преимущества территорий сельских поселений, входящих в зону воздействия порта Тамань и намечаемых к сооружению заводов аммиака, метанола и карбамида<sup>52</sup>:

#### **«Станица Тамань**

Основные проблемы:

Тенденция к превращению исторического поселения в стандартный населенный пункт при реализации проектов строительства многоквартирного жилья.

Основные преимущества и предпосылки к формированию нового узла роста:

- Устойчивое развитие экономики: туризм, сервисные услуги, жилищное строительство;
- Идентичность и туристская привлекательность казачьей станицы».

---

<sup>51</sup> Стратегия социально-экономического развития Темрюкского района Краснодарского края до 2030 года. Принята решением LXXX сессии Совета муниципального образования Темрюкский район VI созыва от 25 августа 2020 г. № 801.

<sup>52</sup> Стратегия..., с. 54-55.

## «Новотаманское поселение

Основные проблемы:

Наличие риска освоения ценной в градостроительном отношении территории по традиционной схеме – строительство типовой жилой и коммерческой структуры с максимально быстрой отдачей без комплексного решения градостроительных задач с учетом важности места.

Основные преимущества и предпосылки к формированию нового узла роста:

• природно-климатические условия побережья Черного моря, ресурсы лиманов Цокур и Бугазский, озера Соленого;

- кратчайшая транспортная доступность от федеральной трассы;
- развитие порта Тамань в ближайшей доступности;
- наличие рабочих мест на развивающейся площадке порта Тамань;
- наличие инвесторов, реализующих и планирующих реализацию проектов, направленных на развитие санаторно-курортного и рекреационного кластеров на территории поселка Веселовка; наличие земельных участков; проектирование и строительство объектов общественного и рекреационного назначения в поселке Веселовка;
- экологические преимущества акватории Черного моря».

Налицо конфликт между развитием порта Тамань и развитием курортов, использующих местные природно-климатические условия.

## Землепользование и курортная зона

Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 г. № 636 утверждены границы и режим охраны курортов местного значения Темрюкского района. На картах и схемах в проектной документации ТТНГ эти границы не нанесены. Оценка воздействия на рекреационные ресурсы этих курортов, в нарушение требований закона, не проводилась.

Таким образом, наличие и расширение порта Тамань вступает в антагонистическое противоречие с сельскохозяйственным и рекреационным направлениями развития района, определенными в Стратегии развития Темрюкского района до 2030 года.



Рис. 20. Территории и узлы приоритетного развития Темрюкского района.

Источник: Стратегия развития Темрюкского района до 2030 г.

Территория порта Тамань не входит в узел приоритетного развития

### 3.17. Участие общественности и населения

В соответствии с требованиями ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе» в состав материалов, подлежащих экспертизе, включены материалы обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами, общественными объединениями и другими негосударственными некоммерческими организациями, юридическими лицами, организованных органами местного самоуправления.

Согласно ст. 3 ФЗ «Об экологической экспертизе» экологическая экспертиза основывается на принципах гласности, участия общественных объединений и других негосударственных некоммерческих организаций, учета общественного мнения.

Общественные слушания по проектной документации разных этапов ТТНГ проводились в 2016, 2018, 2020 гг. В распоряжении экспертной комиссии ОЭЭ имеются материалы о проведении общественных обсуждений по рассматриваемой проектной документации, включая материалы ОВОС, в 2020 г. (ПС-70/2-10-ОВОС3.2.к4, Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Книга 2. Ссылочные и прилагаемые документы, л. 1101-1154).

ООО «ОТЭКО-Портсервис» уведило население о начале проведения работ по оценке воздействия на окружающую среду в газетах «Тамань» № 5 (3-9 февраля) 2020 г., «Кубанские новости» № 19 (7 февраля) 2020 г., «Транспорт России» № 6 (3-9 февраля) 2020 г.

ООО «ОТЭКО-Портсервис» также уведило население о проведении общественных обсуждений в форме слушаний по проектной документации, включая материалы ОВОС, в газетах «Тамань» № 11 (16-22 марта) и № 15 (13-19 апреля) 2020 г., «Кубанские новости» № 41 (20 марта) и № 58 (17 апреля) 2020 г., «Промышленный еженедельник» № 14 (20-26 апреля) 2020 г. Слушания были назначены на 23 апреля 2020 г. в 14 ч. С материалами можно было ознакомиться в помещении администрации Темрюкского района, в помещении администрации Таманского сельского поселения и на сайте компании-проектировщика.

На основании постановлений главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 13 марта 2020 г. № 129 «О введении режима повышенной готовности на территории Краснодарского края и мерах по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)» и от 31 марта 2020 г. № 185 «О введении ограничительных мероприятий (карантина) на территории Краснодарского края» слушания были перенесены с 23 апреля (четверг, рабочий день) на 8 мая (пятница, выходной день) и проведены в форме онлайн-конференции. Велась прямая Youtube-трансляция.

Проведение слушаний в режиме видеоконференции оказалось непривычным и неудобным для населения. В слушаниях приняли участие только 26 жителей. В протоколе обсуждений приведены выступления Демиденко И.Я.: «Мы неоднократно обращались к вам с просьбой перенести эти слушания на конец карантина, так как проведение подобных слушаний в подобном формате не доступно для большинства жителей наших поселков» и Кравченко В.В.: «У меня 10 мегабит скорость интернета. У меня интернет, скажем, оптика... в Волне такого интернета только два. А у остальных – простой МТСовский телефон, который здесь вообще не берет. Вы организовываете эту конференцию там, где заранее известно, что люди не смогут с Вами связаться». (Однако подобные трудности типичны для общественных обсуждений во время карантина. Модерация слушаний проведена корректно.)

Демиденко И.Я.: «Вы рассматриваете каждое строительство терминала отдельно. А нас интересует воздействие всего порта, который будет построен в дальнейшем». «...деятельность порта нам приносит вред и большие неудобства, а Вы нас пытаетесь убедить, что со строительством нового все будет еще лучше».

На общественных слушаниях выступала представитель компании-разработчика материалов ОВОС Сосновцева Е.В.: «...мы говорим сейчас об ОВОС, где нет

углеводородов... Согласно нашему законодательству проект оценки риска здоровью населения возможно не разрабатывать вообще в принципе, если расстояние до жилой зоны превышает санитарно-защитную зону в 2 и более раза. У нас получается 4 км до Волны, больше 4 км до Тамани и в районе 2,5 до отдельно стоящих зданий в станице Тамань. Тем не менее, мы все равно этот проект разрабатываем, заказываем и смотрим, какова оценка все-таки на здоровье населения».

Увы, слова Е.В. Сосновцевой не соответствуют действительности. Эмиссия летучих углеводородов из угля имеет место<sup>53</sup>. А оценки масштаба эмиссии и влияния на здоровье населения в разделе ООС и в материалах ОВОС нет.

В протоколе общественных слушаний приведено эмоциональное заявление жителя поселка Волна Кравченко Виктора Викторовича: «... а фактически вы видели, что творится на этом терминале? Вам че, фотографии прислать, где пыль угольная?» «А зачем вы людям врете? Вот мой вопрос. Зачем вы людям врете?» «Экологический контроль так поставлен, что все хорошо, ничего не воняет, а людям дышать нечем».

**Выводы: Процедура извещения граждан и организации общественных обсуждений соответствует законодательству.**

**Содержание общественных обсуждений и материалов, представленных на общественные обсуждения, показывает стремление сотрудников заказчика, генпроектировщика и генподрядчика скрыть реальный объем воздействия ТТНГ на окружающую среду и здоровье населения.**

### **3.18. Позиция Правительства Российской Федерации**

В связи с многочисленными жалобами граждан на пыль от угольных терминалов в разных портах страны сенатор Российской Федерации С.В. Безденежных в 2021 г. внес в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации (далее – Госдума) законопроект № 21275-8 «О внесении изменения в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" (в части установления требований в области охраны окружающей среды при перевалке угля в морских портах)»<sup>54</sup>.

Комитет Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды разослал законопроект для получения отзывов, предложений и замечаний.

Правительство Российской Федерации письмом без даты на вх. № 2.3.3-11/1375 от 21 декабря 2021 г. (опубликовано на сайте Госдумы 10.07.2024) направило в Госдуму официальный отзыв на вышеназванный законопроект:

«Федеральным законом от 19 декабря 2022 г. № 530-ФЗ "О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях"<sup>55</sup> и Федеральным законом

<sup>53</sup> Журавлева Е.В., Михайлова Е.С., Журавлева Н.В., Исмагилов З.Р. Полициклические ароматические углеводороды из углей в объектах окружающей среды. // Химия в интересах устойчивого развития. Т. 28, 2020, с. 328–336. DOI: 10.15372/ChUR2020237

<sup>54</sup> <https://sozd.duma.gov.ru/bill/21275-8>

<sup>55</sup> <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48685>

пп. б) п. 1 ст. 1 Федерального закона от 19 декабря 2022 г. № 530-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (ФЗ вступает в силу с 1 сентября 2025 г.):

"40. Невыполнение в установленный срок законных предписаний органов, осуществляющих государственный экологический надзор, федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, об устранении нарушений законодательства в области охраны окружающей среды или законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения при осуществлении деятельности по перевалке, дроблению и сортировке угля в морском или речном порту -

влечет наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от ста тысяч до двухсот тысяч рублей.

41. Повторное в течение года совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 40 настоящей статьи, -

от 12 декабря 2023 г. № 580-ФЗ «О внесении изменений в статью 31 Федерального закона "О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"»<sup>56</sup> предусмотрено приостановление деятельности при повторном нарушении стивидорными компаниями законодательства в области охраны окружающей среды и в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и расторжение договоров аренды федерального имущества в случае неисполнения предписаний контрольно-надзорных органов и решений судебных инстанций.

С учетом изложенного Правительство Российской Федерации законопроект не поддерживает».

**Законодательство Российской Федерации с 1 сентября 2025 г. предусмотрит возможность административного приостановления деятельности на срок до 90 суток промышленных объектов, при осуществлении деятельности которых по перевалке, дроблению и сортировке угля в морском или речном порту, допускаются нарушения законодательства в области охраны окружающей среды или обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Также будет предусмотрена возможность расторжения договора аренды федеральной собственности (фактически бессрочной остановки деятельности) в случае повторного нарушения законодательства об охране окружающей среды / о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.**

---

влечет наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от трехсот тысяч до шестисот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток."

<sup>56</sup> С 1 сентября 2025 г. ст. 31 Федерального закона «О морских портах в Российской Федерации» дополняется ч.ч. 9.1 и 9.2 (Федеральный закон от 12 декабря 2023 г. № 580-ФЗ):

«9.1. В случае совершения арендатором нарушения законодательства в области охраны окружающей среды или законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения при осуществлении деятельности по перевалке, дроблению и сортировке угля в морском порту и привлечения арендатора к административной ответственности за повторное в течение одного года невыполнение в установленный срок законного предписания органа, осуществляющего государственный экологический контроль (надзор), или органа, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), об устранении такого нарушения в виде административного приостановления деятельности договор аренды объекта или объектов инфраструктуры морского порта может быть досрочно расторгнут по требованию арендодателя в судебном порядке.

9.2. Иск к арендатору с требованием о досрочном расторжении договора аренды объекта или объектов инфраструктуры морского порта по основанию, предусмотренному частью 9.1 настоящей статьи, может быть предъявлен арендодателем в течение одного года с даты истечения срока административного приостановления деятельности арендатора.»

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464089/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100009](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464089/3d0cac60971a511280cbba229d9b6329c07731f7/#dst100009)

## **Замечания и рекомендации экспертной комиссии ОЭЭ**

1. В нарушение требований п. 1 ст. 14, абз. 2 п. 3 ст. 22, абз. абз. 2, 4 ст. 27 ФЗ «Об экологической экспертизе» на ОЭЭ заказчиком проекта представлена неполная проектная документация.

2. В нарушение п.п. 10, 11 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, заказчиком не предоставлена отчетная документация по результатам инженерных изысканий, в том числе инженерно-экологических.

3. В материалах ОВОС отсутствует рассмотрение альтернативных вариантов строительства.

4. Отсутствует комплексный подход к проектированию объекта и оценке воздействия на окружающую среду. Проектная документация разделена на очереди (этапы), которые по отдельности не учитывают кумулятивные эффекты воздействия на окружающую среду в результате реализации всех этапов проекта. В проектной документации есть только ссылки на следующие этапы, что не позволяет увидеть общую картину реализации проекта и качественно произвести оценку воздействия на окружающую среду.

5. В ОВОС ТТНГ отсутствует описание совокупного воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и действующих объектов порта Тамань.

6. Емкость аккумулирующих резервуаров ливневых вод недостаточна, имеющий место рост интенсивности аномальных ливней в результате изменения климата не учитывался.

7. Строительство планировалось и ведется без опережающего ввода ливневой канализации, что привело к загрязнению территории ТТНГ, а также прилегающей к ней территории и Керченского пролива.

8. Приведенная в проектной документации доля годового объема поверхностного стока, поступающая на очистные сооружения, рассчитана неверно. Поэтому неверны и расчетные количества сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и в итоге в море.

9. Балка Холодная, в которую стекает часть ливневых вод ТТНГ, в полученной части проектной документации не упоминается. Оценка воздействия на окружающую среду в части воздействия сточных вод на геологическую среду неполна.

10. С учетом вертикальной планировки земельного участка с перепадами высот 72 м и презумпции экологической опасности следует признать вероятность вскрытия водоупорного слоя и загрязнения подземных вод в ходе строительства и эксплуатации ТТНГ.

11. Отсутствует анализ риска повреждения общей системы технологического и противопожарного водоснабжения в пожароопасных условиях.

12. Эмиссия загрязняющих веществ, образуемых при хранении и возгораниях угля, учтена неверно. Равенство эмиссий жидких и газообразных загрязняющих веществ при перегрузке угля и руды с точностью до одного грамма в год указывает на заведомо недобросовестный расчет показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

13. Заявленная эффективность пылеподавления на ТТНГ завышена. Количество выбросов угольной пыли в атмосферу занижено как минимум в десятки раз.

14. Попадание угольной пыли в море и воздействие угольной пыли на морские организмы в полученной проектной документации даже не упомянуто.

15. В составе отходов при эксплуатации ТТНГ не учтена угольная пыль. В результате количество отходов занижено.

16. Утверждение в ОВОС, что Терминал расположен за границами водно-болотных угодий международного значения, ключевых орнитологических территорий не соответствует действительности. Морские сооружения Терминала, трубопроводы водозабора и

водовыпуска пересекают ключевую орнитологическую территорию международного значения КД-025 Тамань, международная классификация EU-RU395.

17. ОВОС не содержит оценки воздействия на ландшафтное и биологическое разнообразие, оценки ущерба краснокнижным видам растений и животных.

18. ОВОС не содержит оценки воздействия на морской бентос (донные живые организмы).

19. Проектная документация содержит не соответствующее действительности утверждение о том, что «Согласно данным мониторинга краснокнижных видов птиц не обнаружено, присутствие морских млекопитающих в районе проведения работ не выявлено». В непосредственной близости от места проведения работ и функционирования ТТНГ гнездятся краснокнижные птицы, в акватории порта Тамань регулярно встречаются краснокнижные дельфины.

20. Площадка Терминала выбрана без проведения микросейсмического районирования.

21. Радиоактивное излучение угля и риски загрязнения территории ТТНГ, а также прилегающей к ней территории радионуклидами в результате загрязнения воды, почвы, геологической среды радиоактивными элементами в ОВОС не рассмотрены.

22. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на рекреационные ресурсы курортов Темрюкского района не проводилась.

23. Расширение порта Тамань вступает в противоречие с сельскохозяйственным и рекреационным направлениями развития Темрюкского района.

24. Процесс оценки воздействия на окружающую среду проекта «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» не полностью соответствовал принципу обеспечения участия общественности и жителей. Представленные на общественные слушания сведения о воздействии на окружающую среду частично недостоверны.

### **Рекомендации**

1) Предусмотреть систему противопожарного водоснабжения, отдельную от системы технического водоснабжения.

2) Увеличить накопительные емкости ливневой канализации и мощность ливневых очистных сооружений.

3) Ввести систему замкнутого водооборота.

4) Соблюдать правила тушения возгораний угля.

5) Соблюдать режим пылеподавляющего орошения.

6) Посадить и вырастить пылезащитные лесополосы.

7) Не допускать строительства завода и хранилищ аммиака вблизи ТТНГ.

8) Провести общественную проверку применения на ТТНГ наилучших доступных технологий по ГОСТ Р 113.00.05-2020 «Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению общественной проверки внедрения НДТ на предприятиях».

9) Новороссийской транспортной прокуратуре – обеспечить контроль за соблюдением экологического законодательства и применение, в случае необходимости, с 1 сентября 2025 г. ч.ч. 40, 41 ст. 19.5 КоАП РФ и ч.ч. 9.1, 9.2 ст. 31 Федерального закона «О морских портах в Российской Федерации».

### **Вывод**

Рассмотрение экспертной комиссией ОЭЭ материалов ОВОС и неполной проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1», намечаемого к реализации и реализованного по адресу: Россия, Краснодарский край, Темрюкский район, промышленная зона морского порта «Тамань», показало, что проектные решения имеют

существенные недоработки по экологическим и техническим вопросам, не обеспечивают экологическую и промышленную безопасность деятельности, не учитывают важные социальные потребности местного населения, создают высокий риск возникновения крупномасштабной чрезвычайной ситуации при одновременной эксплуатации с производствами и/или хранилищами аммиака. Эксплуатация Терминала недопустима при наличии в порту Тамань хранилищ аммиака. Эксплуатация Терминала возможна только в случае внесения существенных изменений в проектную документацию, т. е. необходимо осуществить реконструкцию ТТНГ.

**Председатель комиссии:**

**И.Э. Шкрадюк**

**Члены комиссии:**

**О.Д. Блатова**

**В.В. Иванова**

**А.В. Филиппова**

**Секретарь комиссии:**

**А.А. Строганова**

## Список использованных источников

1. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке влияния некоторых планов и программ на окружающую среду.
2. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция ЭСПО).
3. Протокол ЕЭК ООН по стратегической экологической оценке к Конвенции ЭСПО(принят в 2003 г., действует с 2010 г.).
4. Организация сотрудничества железных дорог. Соглашение о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) с изменениями и дополнениями на 1 июля 2023 г. Действует с 1 ноября 1951 г.
5. Конвенция о биологическом разнообразии, Рио-де-Жанейро 5 июня 1992 года.
6. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
7. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ.
8. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ.
10. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ.
11. Федеральный закон от 19 декабря 2022 г. № 530-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».
12. Федеральный закон от 12 декабря 2023 г. № 580-ФЗ «О внесении изменений в статью 31 Федерального закона "О морских портах в Российской Федерации" и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
13. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 176.
14. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утверждены Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г.
15. Положение о проведении государственной экологической экспертизы, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2024 г. № 694.
16. Положение о составе разделов проектной документации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 г. № 87.
17. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. № 999.
18. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644.
19. Правила безопасности при переработке, обогащении и брикетировании углей, утвержденные приказом Ростехнадзора от 28 октября 2020 г. № 428.
20. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242.
21. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 2 августа 2016 г. № 1951 «Об отказе во включении выявленного объекта культурного наследия «Поселение «Волна 12», эпоха античности - эллинизм (Краснодарский край, Темрюкский район) в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия федерального значения».

22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 сентября 2007 г. № 74.
23. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. № 47.
24. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. Дата введения 25 ноября 2018 г.
25. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Приложение К (рекомендуемое). Нормы накопления бытовых отходов. (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр).
26. СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с Изменением № 1). Дата введения 30 декабря 2016 г.
27. ГОСТ Р 113.00.05-2020 «Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по проведению общественной проверки внедрения НДТ на предприятиях».
28. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
29. Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019 - 2023 гг.
30. Постановление Госснаба СССР от 11 августа 1987 г. № 109 (ред. от 29 марта 1989 г.) «Об утверждении норм естественной убыли антрацитов, каменных и бурых углей и брикетов из каменных и бурых углей при хранении, разгрузке и перевозках».
31. Информационно-технический справочник по НДТ 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)».
32. Закон Краснодарского края от 23 июля 2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края».
33. Положение об управлении государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, утвержденное постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 8 декабря 2016 г. № 1000.
34. Постановление главы администрации Краснодарского края от 7 августа 1997 г. № 332 «О признании отдельных территорий Краснодарского края курортами местного значения».
35. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 г. № 636 «О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 24 декабря 2012 г. № 1597 "Об утверждении границ и режима округа горно-санитарной охраны курортов местного значения Темрюкского района в Краснодарском крае"».
36. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 13 марта 2020 г. № 129 «О введении режима повышенной готовности на территории Краснодарского края и мерах по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)».
37. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31 марта 2020 г. № 185 «О введении ограничительных мероприятий (карантина) на территории Краснодарского края».

38. Решение L сессии Совета муниципального образования Темрюкский район VI созыва от 24 июля 2018 г. № 494 «О внесении изменений в генеральный план Таманского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края, утвержденный решением XLIX сессии Совета Таманского сельского поселения Темрюкского района II созыва от 28 ноября 2012 года № 206 "Об утверждении генерального плана Таманского сельского поселения Темрюкского района"».

39. Решение Совета муниципального образования Темрюкский район от 26 июля 2022 г. № 286 «О внесении изменений в генеральный план Таманского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края, утвержденный решением XLIX сессии Совета Таманского сельского поселения Темрюкского района II созыва от 28 ноября 2012 г. № 206 "Об утверждении генерального плана Таманского сельского поселения Темрюкского района"».

40. Стратегия социально-экономического развития Темрюкского района Краснодарского края до 2030 года. Принята решением LXXX сессии Совета муниципального образования Темрюкский район VI созыва от 25.08.2020 № 801.

41. Проект федерального закона № 21275-8 «О внесении изменения в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" (в части установления требований в области охраны окружающей среды при перевалке угля в морских портах)».

42. CBD/EBSA/WS/2017/1/4. 2018. Report of the regional workshop to facilitate the description of ecologically and biologically significant marine areas in the Black Sea and the Caspian Sea (Baku, 24–29 April 2017).

43. Давыдов Н.Г., Тимонина Ю.А. Радиационная обстановка в районах расположения ГРЭС в Ростовской области // Теплоэнергетика. 2003, № 12, с. 8-13.

44. Журавлева Е.В., Красилова В.А., Журавлева Н.В. Определение концентрации полициклических ароматических углеводородов в пыли каменного угля, образующейся на предприятиях по транспортировке и переработке угля // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2022. № 4 (152). С. 43-51.

45. Журавлева Е.В., Михайлова Е.С., Журавлева Н.В., Исмагилов З.Р. Полициклические ароматические углеводороды из углей в объектах окружающей среды // Химия в интересах устойчивого развития. Т. 28, 2020, с. 328–336. DOI: 10.15372/KhUR2020237.

46. Зубова Л.Г., Зубов А.Р. Оценка радиоактивности породных отвалов угольных шахт ПАО «Лисичанск-уголь». // Уголь Украины. Апрель-май 2016 г., с. 59-65. [https://www.researchgate.net/publication/348715989\\_ocenka\\_radioaktivnosti\\_porodnyh\\_otvalov\\_ugolnyh\\_saht\\_pao\\_lisicanskugol](https://www.researchgate.net/publication/348715989_ocenka_radioaktivnosti_porodnyh_otvalov_ugolnyh_saht_pao_lisicanskugol)

47. Калмыкова О.В., Федорова В.В., Фадеев Р.О. Анализ условий возникновения вспышки смерчей над Черным морем 16 июля 2019 года и оценка успешности прогноза // Гидрометеорологические исследования и прогнозы, 1 (379). 2021. С. 112-129.

48. Кожевин Д.Ф., Поляков А.С., Таранцев А.А., Каминский В.Ю.. Пожарная безопасность транспортно-перегрузочных комплексов угля, сжиженных углеводородных газов и нефтепродуктов в морском порту. – Морские интеллектуальные технологии/ Marine intellectual technologies, 2020, № 4, том 1. С. 193-200. [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44517005\\_32849862.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44517005_32849862.pdf)

49. Крылов Д.А., Сидорова Г.П. Радиоактивность углей и золошлаковых отходов ТЭС. // Атомная энергия. Т. 114, выпуск 1. Январь 2013 г. С. 43-47. [https://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya\\_t114-1\\_2013/p44/](https://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t114-1_2013/p44/)

50. Кузнецова Н.В. Экологическое право: Учебное пособие. – М.: Юриспруденция, 2002.

51. Овсяченко А.Н., Корженков А.М., Ларьков А.С., Рогожин Е.А., Мараханов А.В. Оценка сейсмической опасности низкоактивных областей на примере Керченско-Таманского региона // Наука и технологические разработки. 2017а. Т. 96, № 1. С. 5–18.

52. Паромов Я.М. История археологических исследований на Таманском полуострове (1792-2016 гг.). М.: ИА РАН, 2023. 336 с. <https://archaeolog.ru/ru/el-bib/el-cat/el-books/el-books-2023/paromov-2023>
53. Подымов И.С., Подымова Т.М. Геоэкологическая оценка развития опасных природных процессов побережий Азовского и Черного морей в Таманском регионе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 31. С. 1086–1098.
54. Раков В.А., Еловская О.А., Васильева Л.Е., Косьяненко А.А., Федорец Ю.В. Влияние угольной пыли на двустворчатых моллюсков на припортовых акваториях бухты Врангеля (Приморский край) // Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана. Материалы VI Международной научно-технической конференции. В 2-х частях. 2020. – Владивосток: Дальрыбвтуз, с. 157-160.
55. Рыженков А. Я. Принципы экологической экспертизы: теория и практика. – Вестник Волгоградской академии МВД России, сер. Право. – 2017. С. 44-50.
56. Устойчивость растений к химическому загрязнению. Учеб. пособие / сост. Р.В. Кайгородов; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2010. 151 с. // <http://www.psu.ru/files/docs/fakultety/bio/ustojchivost-rastenij-k-himicheskomu-zagryazneniyu.pdf>
57. Экологический словарь. Ред. Б.А. Быков. Алма-Ата: Наука, 1983.
58. Varuya, Paul. Losses in the coal supply chain // Report from the IEA Clean Coal Centre, 2012. DOI: 10.13140/RG.2.2.19769.26727
59. Berry, K., Hoogenboom, M., Flores, F. et al. Simulated coal spill causes mortality and growth inhibition in tropical marine organisms // Sci. Rep. 6, 25894 (2016). DOI: 10.1038/srep25894
60. IEA. Key World Energy Statistics 2021 // Paris, France, 2021 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/52f66a88-0b63-4ad2-94a5-29d36e864b82/KeyWorldEnergyStatistics2021.pdf>
61. Report of the regional workshop to facilitate the description of ecologically or biologically significant marine areas in the Black sea and Caspian sea // Baku, 24-29 April 2017. <https://www.cbd.int/doc/c/50f9/bd6d/21c043b0408fd80e5d2bbb96/ebsa-ws-2017-01-04-en.pdf>
62. Riordan Michael. Northwest Coal Terminals' Last Stand // April 17, 2017. <https://www.sightline.org/2017/04/17/northwest-coal-terminals-last-stand/>
63. Western Organization of Resource Councils. Exporting Powder River Basin Coal: Risks and Costs Updated September 2011. [https://www.worc.org/media/Exporting-PRB-coal-risks\\_and\\_costs-9-30-11.pdf](https://www.worc.org/media/Exporting-PRB-coal-risks_and_costs-9-30-11.pdf)

#### **Использованные Интернет-источники**

- <https://www.oteko.ru/>  
<https://www.otekoportservice.ru>  
<https://portnews.ru/>  
<http://www.morvesti.ru>  
<http://ecotaman.ru/>  
<http://www.bp.com>  
<https://apps.sentinel-hub.com/sentinel-playground>  
<https://kub-inform.ru/news/>  
<https://vk.com/>  
<https://morproekt.ru/news/1037-how-to-comprehensively-resolve-the-problem-of-dust-at-coal-terminals>

<https://rp5.ru>  
[https://vk.com/ciaec?w=wall-188137983\\_1563](https://vk.com/ciaec?w=wall-188137983_1563)  
<http://www.buroviki.ru>  
<http://www.rbcu.ru/kotr/krasnod.php>  
[https://news.rambler.ru/other/44423333-zhiteli-tamani-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/?utm\\_source=header&utm\\_campaign=self\\_promo&utm\\_medium=news&utm\\_content=to\\_default](https://news.rambler.ru/other/44423333-zhiteli-tamani-zhaluyutsya-na-oblaka-ugolnoy-pyli/?utm_source=header&utm_campaign=self_promo&utm_medium=news&utm_content=to_default)  
<https://www.temryuk.ru/presscenter/news/na-myse-panagiya-otkryt-otrestavrirovanny-pamyatnyy-znak-v-chest-743-y-batarei-kapitana-leytenanta-/>  
<https://www.google.com/maps/>  
[https://yandex.ru/maps/geo/mys\\_panagiya/1615787219/?l=sat%2Cskl&ll=36.643007%2C45.140262&z=16](https://yandex.ru/maps/geo/mys_panagiya/1615787219/?l=sat%2Cskl&ll=36.643007%2C45.140262&z=16)

## **Приложение 1.**

### **Перечень запрошенных и полученных томов проектной документации ТТНГ**

Состав проектной документации «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1» (согласно перечню, содержащемуся в заключении ГЭ № 23-1-1-3-042328-2020 от 02.09.2020)

**Зеленым** выделены полученные для ОЭЭ тома документации.

**Желтым** выделены повторно запрошенные на ОЭЭ, но так и не полученные тома.

**Красным** выделены тома, возможно содержащие государственную тайну, которые организатор ОЭЭ не запрашивал.

«4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения повторной экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	ПС-70/2-10	Инженерно-геологические изыскания. Том 1. Книга 1.1	
1.2	ПС-70/2-10	Инженерно-геологические изыскания. Том 1. Книга 1.2	
1.3	ПС-70/2-10	Инженерно-геологические изыскания. Том 1. Книга 1.3	
	ЮТП-476/2-15/1407	Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания. «Таманский терминал навалочных грузов. Этап.1»	Изм.1
	ПС-502-15-ИИ1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий «Таманский терминал навалочных грузов. Бытовой городок (тит.С5.9)»	
	1033.К1	Инженерно-геологические изыскания. Технический отчет №1033.К1. «Таманский терминал навалочных грузов. Морские портовые сооружения (тит. С1.1)» Книга 1. Пояснительная записка и текстовые приложения.	
	1033	Инженерно-геологические изыскания. Технический отчет №1033.К1. «Таманский терминал навалочных грузов. Морские портовые сооружения (тит. С1.1)» Книга 2. Графические приложения.	Изм.1
	1407	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1. Причал №4 (минеральных удобрений)».	
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 1. Пояснительная записка и текстовые приложения.	Изм.3
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 2. Графические приложения.	Изм.2
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 3. Графические приложения.	Изм.2
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 4. Паспорта статического зондирования.	Изм.2
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 5. Графические приложения.	Изм.2
	ПС-306/2-13/1110	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Таманский терминал	

		навалочных грузов.» Береговые портовые сооружения (тит. С1.2). Опреснитель морской воды (тит. С.8)	
	ПС-10/2-10-ИИ	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. «Таманский терминал навалочных грузов. Участок 1.»	
	ПС-10/2-10-ИИ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1.»	
	ПС-10/2-10-ИИ3	Технический отчет. Инженерно-геофизические изыскания.	
	ЮТП-642/2-16-1500	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1.»	
	ПС-693/2-16/807/Д-16	Технический отчет по инженерно-геофизическим исследованиям. Сейсмическое микрорайонирование. В 2-х книгах.	Изм.1
	ПС-435/2-14	Инженерно-геофизические изыскания на объекте: «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1. Причал №4»	
	ПС-118/2-10/807.Л1	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Рабочая документация.	Изм.3
	ЮТП-801/2-18-ИГМИ	«Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1. тит.С5.9. «Бытовой городок (ТТНГ)»» Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации.	Изм.1
	ДС7-ЮТП-432/2-14-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Часть 1. Текстовая часть 2.	Изм.1
	ДС7-ЮТП-432/2-14-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Часть 2. Ссылочные и прилагаемые документы	Изм.1
12.8.1	ПС-70/2-10-ММВР.к4	Математическое моделирование волнового режима и оценка времени простоев судов по объекту «Таманский терминал навалочных грузов. Книга 1.	Изм.2

(номер тома указан как в заключении ГГЭ)

#### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения повторной экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. Пояснительная записка			
1.1.к4	ПС-70/2-10-ИРД.к4	Книга 1. Исходно-разрешительная документация	
1.2.к4	ПС-70/2-10-ПЗ.к4	Книга 2. Пояснительная записка	Изм.9
1.3.к4	ПС-70/2-10-ПЗ1.к4	Книга 2. Пояснительная записка (Продолжение)	Новый том
1.4	ПС-70/2-10-СП.к4	Книга 4. Состав проектной документации	Изм.11
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
Часть 1. Портовая зона			
2.1.1	ПС-70/2-10-ПЗУ1.1.к4	Книга 1. Акватория и водные подходы	Изм.3
Часть 2. Производственная зона перегрузочных комплексов			
2.2.1	ПС-70/2-10-ПЗУ2.1.к4	Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка (начало)	Изм.5

2.2.2	ПС-70/2-10- ПЗУ2.2.к4	Книга 2. Схема планировочной организации земельного участка (окончание)	Изм.5
Раздел 3. Архитектурные решения			
Часть 1. Портовая зона. Вспомогательные здания и сооружения			
3.1.1.к4	ПС-70/2-10- АР1.1.к4	Книга 1. Вспомогательные здания и сооружения	
Часть 2. Портовая зона. Технологические здания и сооружения			
3.2.1.к4	ПС-70/2-10- АР2.1.к4	Книга 1. Конвейерно-транспортная эстакада (эстакада конвейерная угля/руды ЭК-8, конвейерные галереи серы и минудобрений ГК-11,ГК-20).	
3.2.2.к4	ПС-70/2-10- АР2.2.к4	Книга 2. Подходная транспортно-коммуникационная эстакада (эстакада конвейерная угля/руды ЭК-8.1, конвейерная галерея серы ГК-11.1 и минудобрений ГК-20.1, конвейерная галерея перегрузочного комплекса ГК-12).	
Часть 2. Портовая зона. Специализированные здания и сооружения			
3.3.1	ПС-70/2-10- АР2.1.к4	Книга 1. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.1
Часть 4. Производственная зона перегрузочных комплексов. Вспомогательные здания и сооружения			
3.4.1.к4	ПС-70/2-10- АР4.1.к4	Книга 1. Вспомогательные здания и сооружения. Часть 1	Изм.3
3.4.2.к4	ПС-70/2-10- АР4.2.к4	Книга 1. Вспомогательные здания и сооружения. Часть 2	Изм.1
Часть 4. Производственная зона перегрузочных комплексов. Технологические здания и сооружения			
3.5.1.к4	ПС-70/2-10- АР5.1.к4	Книга 1. Административно-бытовой комплекс	Изм.1
3.5.2	ПС-70/2-10- АР5.2.к4	Книга 2. Крытый склад для хранения серы №1. Участок №1. Участок №3.	Изм.1
3.5.3.к4	ПС-70/2-10- АР5.3.к4	Книга 3. Станция разгрузки вагонов для угля и руды	Изм.1
3.5.4	ПС-70/2-10- АР5.4.к4	Книга 4. Станция разгрузки вагонов для серы	Изм.1
3.5.5	ПС-70/2-10- АР5.5.к4	Книга 5. Здание размораживания грузов для угля и руды №1. Здание размораживания грузов для угля и руды №2.	
3.5.6.к4	ПС-70/2-10- АР5.6.к4	Книга 6. Здание трансбордера для угля и руды	Изм.1
3.5.7	ПС-70/2-10- АР5.7.к4	Книга 7. Пересыпные станции перегрузочного комплекса для угля и руды	Изм.3
3.5.8	ПС-70/2-10- АР5.8.к4	Книга 8. Пересыпные станции для серы	Изм.2
3.5.9	ПС-70/2-10- АР5.9.к4	Книга 9. Пересыпные станции для угля/руды, серы ПС-15	Изм.1
3.5.10	ПС-70/2-10- АР5.10.к4	Книга 10. Галереи угля и руды	Изм.1
3.5.11.к4	ПС-70/2-10- АР5.11.к4	Книга 11. Конвейерные галереи для серы	Изм.2
3.5.12	ПС-70/2-10- АР5.12.к4	Книга 12. Крытый склад для хранения минеральных удобрений. Участок 1. Участок 2. Участок 3. Участок 4	Изм.1
3.5.13.к4	ПС-70/2-10- АР5.13.к4	Книга 13. Станция разгрузки вагонов для минеральных удобрений	Изм.1
3.5.14.к4	ПС-70/2-10- АР5.14.к4	Книга 14. Здание трансбордера для вагонов минеральных удобрений	Изм.1

3.5.15.к4	ПС-70/2-10-АР5.15.к4	Книга 15. Пересыпные станции для минеральных удобрений	Изм.1
3.5.16.к4	ПС-70/2-10-АР5.16.к4	Книга 16. Конвейерно-транспортная система минеральных удобрений	Изм.1
3.5.17.к4	ПС-70/2-10-АР5.17.к4	Книга 17. Очистные сооружения дождевых сточных вод №1 и №2	Изм.1
3.5.18	ПС-70/2-10-АР5.18.к4	Книга 18. Административно-бытовой комплекс. Корпус 1. Производственная ремонтно-механическая мастерская	Изм.1
3.5.19	ПС-70/2-10-АР5.19.к4	Книга 19. Административно-бытовой комплекс (жд дирекция)	Новый том
<b>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>			
<b>Часть 1. Портовая зона. Гидротехнические решения</b>			
4.1.1.к4	ПС-70/2-10-КР1.1.к4	Книга 1. ПТКЭ с береговым устоем	
4.1.2.к4	ПС-70/2-10-КР1.2.к4	Книга 2. Грузовые причалы №1-4 с временным причалом	Изм.4
4.1.3.к4	ПС-70/2-10-КР1.3.к4	Книга 3. Берегоукрепление. Участок №1. Участок №2	Изм.1
4.1.4	ПС-70/2-10-КР1.4.к4	Книга 4. Морской водозабор	
4.1.5	ПС-70/2-10-КР1.5.к4	Книга 5. Глубоководный выпуск	Изм.1
<b>Часть 2. Портовая зона. Технологические здания и сооружения</b>			
4.2.1.к4	ПС-70/2-10-КР2.1к4	Книга 1. Конвейерно-транспортная эстакада (эстакада конвейерная угля/руды ЭК-8, конвейерные галереи серы и минудобрений ГК-11, ГК-20). Текстовая часть	Изм.2
4.2.1.1.к4	ПС-70/2-10-КР2.1.1к4	Книга 1. Конвейерно-транспортная эстакада (эстакада конвейерная угля/руды ЭК-8, конвейерные галереи серы и минудобрений ГК-11, ГК-20). Графическая часть	Изм.2
4.2.2.к4	ПС-70/2-10-КР2.2к4	Книга 2. Подходная транспортно-коммуникационная эстакада (эстакада конвейерная угля/руды ЭК-8.1, конвейерная галерея серы ГК-11.1 и минудобрений ГК-20.1), эстакады конвейерные угля/руды ЭК-9, ЭК-10, конвейерная галерея перегрузочного комплекса ГК-12	Изм.2
4.2.3.к4	ПС-70/2-10-КР2.3к4	Книга 3. Пересыпная станция перегрузочного комплекса угля/руды ПС-17.1; Пересыпная станция перегрузочного комплекса руды ПС-16	Изм.2
<b>Часть 3. Портовая зона. Специализированные здания и сооружения</b>			
4.3.1.к4	ПС-70/2-10-КР3.1к4	Книга 1. Ограждение режимной зоны	Изм.1
4.3.2.к4	ПС-70/2-10-КР3.2к4	Книга 2. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.1
4.3.3	ПС-70/2-10-КР3.3к4	Книга 3. Вспомогательные здания и сооружения	Изм.2
<b>Часть 4. Производственная зона перегрузочных комплексов. Технологические здания и сооружения угля/руды</b>			
4.4.1.к4	ПС-70/2-10-КР4.1к4	Книга 1. Открытые складские площадки для угля и руды №1, №2, №3, №4. Рельсовые пути стакер-реклаймеров эстакады ЭК-3, ЭК-5, ЭК-16.	Изм.5
4.4.2.к4	ПС-70/2-10-КР4.2к4	Книга 2. Станция разгрузки вагонов угля и руды	Изм.1

4.4.3	ПС-70/2-10- КР4.3к4	Книга 3. Здание размораживания грузов для угля и руды №1. Здание размораживания грузов для угля и руды №2	Изм.1
4.4.4.к4	ПС-70/2-10- КР4.4к4	Книга 4. Пересыпные станции перегрузочного комплекса угля и руды. Текстовая часть	Изм.6
4.4.4.1.к4	ПС-70/2-10- КР4.4.1к4	Книга 4.1. Пересыпные станции перегрузочного комплекса угля и руды. Графическая часть	Изм.5
4.4.5.к4	ПС-70/2-10- КР4.5к4	Книга 5. Здание трансбордера для угля и руды	Изм.2
4.4.6.к4	ПС-70/2-10- КР4.6к4	Книга 6. Конвейерная транспортная система угля и руды. ГК-1, ГК-2, ГК-2.1, ГК-2.2, ЭК-1, ЭК-1.1, ЭК-1.2	Изм.3
4.4.6.1.к4	ПС-70/2-10- КР4.6.1к4	Книга 6.1. Конвейерная транспортная система угля и руды ЭК-2,ЭК-3	Изм.3
4.4.6.2.к4	ПС-70/2-10- КР4.6.2.к4	Книга 6.2. Конвейерная транспортная система угля и руды ЭК-5,ЭК-6, ЭК-6.1. Участок 1, ЭК-6.1. Участок 2, ЭК-6.1. Участок 3, ЭК-7	Изм.3
4.4.6.3.к4	ПС-70/2-10- КР4.6.3.к4	Книга 6.3. Конвейерная транспортная система угля и руды. ЭК-11,ЭК-12, ЭК-13, ЭК-16	Изм.4
4.4.7.к4	ПС-70/2-10- КР4.7к4	Книга 7. Пересыпная станция для угля/руды, серы ПС-15	Изм.4
Часть 5. Производственная зона перегрузочных комплексов. Технологические здания и сооружения серы			
4.5.1.к4	ПС-70/2-10- КР5.1к4	Книга 1. Крытый склад для хранения серы №1. Участок №1. Участок №2. Участок №3	Изм.2
4.5.2	ПС-70/2-10- КР5.2к4	Книга 2. Станция разгрузки вагонов для серы, ТП-211	Изм.2
4.5.3.к4	ПС-70/2-10- КР5.3к4	Книга 3. Конвейерная транспортная система серы	Изм.6
4.5.4.к4	ПС-70/2-10- КР5.4к4	Книга 4. Пересыпные станции для серы	Изм.3
4.5.5.к4	ПС-70/2-10- КР5.5к4	Книга 5. Вспомогательные здания и сооружения. Ветрозащитная стенка. Участок 3 (тит.С2.5.29). Ветрозащитная стенка. Участок 4 (тит.С2.5.30).	Изм.3
Часть 6. Производственная зона перегрузочных комплексов. Административные и вспомогательные здания и сооружения			
4.6.1	ПС-70/2-10- КР6.1.к4	Книга 1. Вспомогательные здания и сооружения. Текстовая часть	Изм.7
4.6.1.1.к4	ПС-70/2-10- КР6.1.1к4	Книга 1.1. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. РТП-21, РТП-22	Изм.3
4.6.1.2.	ПС-70/2-10- КР6.1.2.к4	Книга 1.2. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. РТП-23, РТП-25	Изм.3
4.6.1.3	ПС-70/2-10- КР6.1.3.к4	Книга 1.3. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. ТП-21,ТП-221, ТП-222	Изм.4
4.6.1.4	ПС-70/2-10- КР6.1.4.к4	Книга 1.4. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Посты охраны №1, №2, котельная, кабельная эстакада. Участок 1	Изм.3
4.6.1.5	ПС-70/2-10- КР6.1.5.к4	Книга 1.5. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 1	Изм.2
4.6.1.6	ПС-70/2-10- КР6.1.6.к4	Книга 1.6. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 1, участок 2	Изм.2
4.6.1.7.к4	ПС-70/2-10- КР6.1.7.к4	Книга 1.7. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 2	Изм.2

4.6.1.8.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.8.к4	Книга 1.8. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 2, участок 3, участок 4	Изм.2
4.6.1.9.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.9.к4	Книга 1.9. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 4, участок 5	Изм.2
4.6.1.10	ПС-70/2-10-КР6.1.10.к4	Книга 1.10. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада участок 6, участок 7	Изм.2
4.6.1.11	ПС-70/2-10-КР6.1.11.к4	Книга 1.11. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Пункт обогрева для рабочих (№1, №2), резервуар технической воды (№2.1, №2.2), насосная производственно-противопожарного водоснабжения, КПП №2, здание поста ЭЦ, насосная автоматического пенотушения, очистные сооружения бытовых сточных вод №1, ЦПО, совмещенное с КПП, навигационный знак ЗСЗ «ТНГ1», резервуар аварийного топлива	Изм.6
4.6.1.12.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.12.к4	Книга 1.12. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. ТП-22, ТП-23, ЦРП-2, ТП-216, резервуар-отстойник поверхностных сточных вод №1	Изм.8
4.6.1.13.	ПС-70/2-10-КР6.1.13.к4	Книга 1.13. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. ТП-212, ТП-213, пост охраны опреснителя, пост охраны №3, блочный узел учета расхода газа №1, блочный узел учета расхода газа №2	Изм.6
4.6.1.14	ПС-70/2-10-КР6.1.14.к4	Книга 1.14. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Модульное здание ДЖТ. Модульное здание дежурного поста ЭЦ. Бюро пропусков. Модульные компрессорные станции.	Изм.4
4.6.1.15.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.15.к4	Книга 1.15. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада. Участок 8	Изм.2
4.6.1.16.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.16.к4	Книга 1.16. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада. Участок 9	Изм.2
4.6.1.17.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.17.к4	Книга 1.17. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада. Участок 10	Изм.2
4.6.1.18.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.18.к4	Книга 1.18. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада. Участок 11	Изм.2
4.6.1.19	ПС-70/2-10-КР6.1.19.к4	Книга 1.19. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Кабельная эстакада. Участок 12	Изм.2
4.6.1.20.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.20.к4	Книга 1.20. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Ветрозащитная стенка	Изм.2
4.6.1.21	ПС-70/2-10-КР6.1.21.к4	Книга 1.21. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Ветрозащитная стенка	Изм.1
4.6.1.22	ПС-70/2-10-КР6.1.22.к4	Книга 1.22. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Ветрозащитная стенка	Изм.1
4.6.1.23.к4	ПС-70/2-10-КР6.1.23.к4	Книга 1.23. Вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть. Ветрозащитная стенка	Изм.1
4.6.2	ПС-70/2-10-КР6.2.к4	Книга 2. Административно-бытовой комплекс.	Изм.2
4.6.3	ПС-70/2-10-КР6.3.к4	Книга 3. Административно-бытовой комплекс. Корпус 1. Производственная ремонтно-механическая мастерская	Изм.2
4.6.4	ПС-70/2-10-КР6.4.к4	Книга 4. Административно-бытовой комплекс (зд дирекции)	Изм.2

Часть 7. Производственная зона перегрузочных комплексов. Специализированные здания и сооружения			
4.7.1.к4	ПС-70/2-10-КР7.1.к4	Книга 1. Складское периметральное стационарное ограждение	Изм.2
4.7.2	ПС-70/2-10-КР7.2.к4	Книга 2. Очистные сооружения дождевых сточных вод, №1 и №2, насосная дождевых вод от участка 3.1.	Изм.2
Часть 8. Производственная зона перегрузочных комплексов. Технологические здания и сооружения минеральных удобрений			
4.8.1.к4	ПС-70/2-10-КР8.1.к4	Книга 1. Крытый склад для хранения минеральных удобрений. Участок 1. Участок 2. Участок 3. Участок 4.	Изм.2
4.8.2.к4	ПС-70/2-10-КР8.2.к4	Книга 2. Станция разгрузки вагонов для минеральных удобрений	Изм.2
4.8.3.к4	ПС-70/2-10-КР8.3.к4	Книга 3. Здание трансбордера для минеральных удобрений	Изм.2
4.8.4.к4	ПС-70/2-10-КР8.4.к4	Книга 4. Пересыпные станции для минеральных удобрений	Изм.2
4.8.5.к4	ПС-70/2-10-КР8.5.к4	Книга 5. Конвейерная транспортная система минеральных удобрений	Изм.2
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения			
5.1.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.1.к4	Часть 1. Текстовая часть. Этапы 1.1.-1.27	Изм.6
5.1.2.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.1.к4	Часть 2. Книга 1. Графическая часть. Этапы 1.1.-1.7.	Изм.6
5.1.2.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.2.к4	Часть 2. Книга 2. Графическая часть. Этапы 1.1.-1.7.	Изм.6
5.1.2.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.3.к4	Часть 2. Книга 3. Графическая часть. Этапы 1.8.	Изм.6
5.1.2.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.4.к4	Часть 2. Книга 4. Графическая часть. Этапы 1.9.-1.10.	Изм.6
5.1.2.5.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.5.к4	Часть 2. Книга 5. Графическая часть. Этапы 1.11.-1.14.	Изм.6
5.1.2.6.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.2.6.к4	Часть 2. Книга 6. Графическая часть. Этапы 1.15.-1.27.	Изм.6
5.1.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.3.к4	Часть 3. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.6
5.1.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.4.к4	Часть 4. Автоматизация инженерных систем	Изм.1
5.1.5.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.5.к4	Часть 5. Система охранного освещения периметра	Изм.2
5.1.6.к4	ПС-70/2-10-ИОС1.6.к4	Часть 6. Инженерно-технические системы (средства) обеспечения транспортной безопасности. Система охранного освещения	
Подраздел 2. Система водоснабжения			
5.2.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС2.1.к4	Книга 1. Система наружного водоснабжения	Изм.3
5.2.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС2.2.к4	Книга 2. Система внутреннего водоснабжения технологических зданий и сооружений	Изм.3
5.2.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС2.3.к4	Книга 3. Система внутреннего водоснабжения вспомогательных зданий и сооружений	Изм.4
5.2.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС2.4.к4	Книга 4. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.1
Подраздел 3. Система водоотведения			

5.3.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС3.1.к4	Книга 1. Система наружного водоотведения	Изм.5
5.3.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС3.2.к4	Книга 2. Система внутреннего водоотведения технологических зданий и сооружений	Изм.1
5.3.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС3.3.к4	Книга 3. Система внутреннего водоотведения вспомогательных зданий и сооружений	Изм.2
5.3.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС3.4.к4	Книга 4. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.1
Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети			
Часть 1. Технологические здания и сооружения			
5.4.1.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.1.1.к4	Книга 1	Изм.5
5.4.1.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.1.2.к4	Книга 2	Изм.3
Часть 2. Вспомогательные здания и сооружения			
5.4.2.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.2.1.к4	Книга 1	Изм.2
5.4.2.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.2.2.к4	Книга 2	Изм.1
Часть 3. Административные и специализированные здания и сооружения			
5.4.3.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.3.1.к4	Книга 1	Изм.1
5.4.3.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.3.2.к4	Книга 2	Изм.2
Часть 4. Тепломеханические решения котельной. Тепловые сети			
5.4.4.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.4.1.к4	Книга 1. Тепломеханические решения котельной	Изм.3
5.4.4.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС4.4.2.к4	Книга 2. Тепловые сети	Изм.1
Подраздел 5. Сети связи			
Часть 1. Сети связи			
5.5.1.1	ПС-70/2-10-ИОС5.1.1.к4	Книга 1. Сети связи	Изм.2
Часть 2. Спецпроходная пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации			
5.5.2.1	ПС-70/2-10-ИОС5.2.1.к4	Книга 1	
Часть 3. Комплексная система безопасности			
5.5.3.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.1.к4	Книга 1. Текстовая часть. Этапы 1.1.-1.27	Изм.4
5.5.3.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.2.к4	Книга 2. Системы охранной сигнализации и контроля и управления доступом. Графическая часть	Изм.3
5.5.3.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.3.к4	Книга 3. Системы охранной сигнализации и контроля и управления доступом. Графическая часть	Изм.4
5.5.3.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.4.к4	Книга 4. Системы охранной сигнализации и контроля и управления доступом. Графическая часть	Изм.2
5.5.3.5.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.5.к4	Книга 5. Системы охранной сигнализации и контроля и управления доступом. Графическая часть	Изм.3
5.5.3.6.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.6.к4	Книга 6. Система охранного телевизионного наблюдения. Графическая часть	Изм.2
5.5.3.7.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.3.7.к4	Книга 7. Система промышленного телевизионного наблюдения перегрузочного процесса. Графическая часть	Изм.3д
Часть 4. Участок пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в морском порту Тамань в границах территории ООО «ОТЭКО-Портсервис». Этап 1: «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1»			

Инженерно-технические системы (средства) обеспечения транспортной безопасности			
5.5.4.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.1.к4	Книга 1. Инженерно-технические системы (средства) обеспечения транспортной безопасности. Текстовая часть	Изм.1
5.5.4.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.2.к4	Книга 2. Система охранной сигнализации и управления доступом	
5.5.4.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.3.к4	Книга 3. Система охранной сигнализации периметра	
5.5.4.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.4.к4	Книга 4. Система телевизионного наблюдения	
5.5.4.5.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.5.к4	Книга 5. Технические средства контроля	
Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу			
5.5.4.7.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.7.к4	Книга 7-	
5.5.4.24.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.4.24.к4	- Книга 24	
Часть 5. Сети связи внутриплощадочного железнодорожного транспорта			
5.5.5.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.5.1.к4	Книга 1. Сети связи внутриплощадочного железнодорожного транспорта	Изм.1
Часть 6. Сети связи. Система морской радиосвязи. Система технологической радиосвязи			
5.5.6.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС5.6.1.к4	Книга 1.	
Подраздел 6. Система газоснабжения			
5.6.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС6.1.к4	Книга 1.	Изм.1
Подраздел 7. Технологические решения			
Часть 1. Технологические решения вспомогательных зданий и сооружений			
5.7.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.1.к4	Книга 1. Технологические решения по железнодорожному грузовому фронту и вспомогательным зданиям	Изм.4
5.7.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.к4	Книга 2. Технологические решения по СЦБ	Изм.3
Часть 2. Технологические решения технологических зданий и сооружений			
5.7.2.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.1.к4	Книга 1. Технологические решения по перевалке грузов. Текстовая часть	Изм.5
5.7.2.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.2.к4	Книга 2. Технологические решения по перевалке грузов. Графическая часть	Изм.4
5.7.2.3.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.3.к4	Книга 3. Технологические решения по морскому грузовому фронту	Изм.1
5.7.2.4.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.4.к4	Книга 4. Система технологического пылеподавления	Изм.2
5.7.2.5.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.5.к4	Книга 5. Технологические решения по административно-бытовому комплексу	Изм.1
5.7.2.6.	ПС-70/2-10-ИОС7.2.6.к4	Книга 6. Спецификация на механическое перегрузочное оборудование	
5.7.2.7.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.7.к4	Книга 7. Воздухоснабжение	
5.7.2.8.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.2.8.к4	Книга 8. Производственная ремонтно-механическая мастерская	Изм.1
Часть 3. Технологические решения. Участок пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в морском порту Тамань в границах территории ООО «ОТЭКО-Портсервис». Этап 1: «Таманский терминал навалочных грузов. Этап 1»			
5.7.3.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.3.1.к4	Книга 1. Технологическая схема пропуска через государственную границу Российской Федерации	Изм.1

5.7.3.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.3.2.к4	Книга 2. Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Изм.1
Часть 4. Технологические решения по очистным сооружениям дождевых сточных вод №1, №2, насосная дождевых вод от участков 3.1, 3.2			
5.7.4.1.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.4.1.к4	Книга 1. Текстовая часть	
5.7.4.2.к4	ПС-70/2-10-ИОС7.4.2.к4	Книга 2. Графическая часть	
Раздел 6. Проект организации строительства			
6.1.	ПС-70/2-10-ПОС1.к4	Книга 1. Проект организации строительства. Здания и сооружения административные и вспомогательные, перегрузочных комплексов, железнодорожного грузового фронта	Изм.5
6.2.	ПС-70/2-10-ПОС2.к4	Книга 2. Проект организации строительства. Гидротехнические сооружения	Изм.2
6.3.	ПС-70/2-10-ПОС3.к4	Книга 3. Пункт пропуска через госграницу.	Изм.1
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8.1.1.к4	ПС-70/2-10-ООС1.1.к4	Книга 1. Текстовая часть (начало)	Изм.7
8.1.2.к4	ПС-70/2-10-ООС1.2.к4	Книга 2. Текстовая часть (окончание)	Изм.2
Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8.2.1.к4	ПС-70/2-10-ООС2.1.к4	Книга 1. Приложения (начало)	Изм.2
8.2.2.к4	ПС-70/2-10-ООС2.2.к4	Книга 2. Приложения (окончание)	Изм.2
Часть 3. Материалы оценки воздействия на окружающую среду			
8.3.1.к4	ПС-70/2-10-ОВОС3.1.к4	Книга 1. Текстовая часть	Изм.4
8.3.2.к4	ПС-70/2-10-ОВОС3.2.к4	Книга 2. Ссылочные и прилагаемые документы	Изм.1
Часть 4. Проект расчетной санитарно-защитной зоны			
8.4.1.к4	ПС-70/2-10-СЗ34.1.к4	Книга 1. Текстовая часть	Изм.4
8.4.2.к4	ПС-70/2-10-СЗ34.2.к4	Книга 2. Ссылочные и прилагаемые документы (начало)	Новый том
8.4.3.к4	ПС-70/2-10-СЗ34.3.к4	Книга 3. Ссылочные и прилагаемые документы (продолжение)	Новый том
Часть 5. Оценка ущерба водным биоресурсам и определение объема компенсационных затрат на их восстановление			
8.5.1	ПС-70/2-10-ОУВБ5.1.к4	Книга 1. Оценка ущерба водным биоресурсам и определение объема компенсационных затрат на их восстановление	Изм.4
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9.1.1.к4	ПС-70/2-10-ПБ1.1.к4	Книга 1. Текстовая часть	Изм.5
9.1.2.к4	ПС-70/2-10-ПБ1.2.к4	Книга 2. Технологические здания и сооружения. Графическая часть	Изм.4
9.1.3.к4	ПС-70/2-10-ПБ1.3.к4	Книга 3. Административные и вспомогательные здания и сооружения. Графическая часть	Изм.3

9.1.4.к4	ПС-70/2-10-ПБ1.4.к4	Книга 4. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Изм.1
Часть 2. Система автоматического пожаротушения			
9.2.1.к4	ПС-70/2-10-ПБ2.1.к4	Книга 1. Автоматическая установка водяного пожаротушения	Изм.5
9.2.2.к4	ПС-70/2-10-ПБ2.2.к4	Книга 2. Автоматическая установка пенного пожаротушения	Изм.3
9.2.3.к4	ПС-70/2-10-ПБ2.3.к4	Книга 3. Автоматическая установка порошкового пожаротушения	Изм.2
Часть 3. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
9.3.1.к4	ПС-70/2-10-ПБ3.1.к4	Книга 1. Технологические здания и сооружения	Изм.5
9.3.2.к4	ПС-70/2-10-ПБ3.2.к4	Книга 2. Административные и вспомогательные здания и сооружения	Изм.3
Часть 4. Огнезащита металлических конструкций			
9.4.1.к4	ПС-70/2-10-ПБ4.1.к4	Книга 1. Огнезащита металлических конструкций	Изм.3
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства			
10.1.1	ПС-70/2-10-ОБЭ.к4	Книга 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов			
11.1.1	ПС-70/2-10-ЭЭ.к4	Книга 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Изм.1
Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами			
Часть 1. Безопасность мореплавания			
12.1.1	ПС-70/2-10-БМ.НС.к4	Книга 1. Безопасность мореплавания. Разработка путей подхода судов к объекту Заказчика от установленного ранее пути движения	Изм.1
12.1.2	ПС-70/2-10-БМ.СНО.к4	Книга 2. Безопасность мореплавания. Средства навигационного оборудования	Изм.1
Часть 2. Декларация безопасности гидротехнических сооружений			
12.2.1	ПС-70/2-10-ДБГ.к4	Книга 1. Декларация безопасности гидротехнических сооружений	Изм.1
Часть 3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера			
12.3.1	ПС-70/2-10-ГОЧС.к4	Книга 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Изм.4
Часть 4. Декларация промышленной безопасности			
12.4.1.к4	ПС-70/2-10-ДПБ.к4	Книга 1. Декларация промышленной безопасности	Изм.2
12.4.1.1.к4	ПС-70/2-10-ДПБ.РПЗ.к4	Книга 2. Расчетно-пояснительная записка	
12.4.1.2.к4	ПС-70/2-10-ДПБ.ИЛ.к4	Книга 3. Информационный лист	

Часть 5. Промышленная безопасность			
12.5.1.к4	ПС-70/2-10-ПрБ.к4	Книга 1. Промышленная безопасность	Изм.4
Часть 6. Специальные технические условия по пожарной безопасности			
12.6.1.к4	ПС-70/2-10-СТУПБ.к4	Книга 1. Специальные технические условия по пожарной безопасности	Изм.2
Часть 7. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений			
12.7.1.к4	ПС-70/2-10-СМИС1.к4	Книга 1. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений	Изм.1
Часть 8. Математическое моделирование волнового режима и оценки времени простоев судов по объекту «Гаманский терминал навалочных грузов»			
12.8.1	ПС-70/2-10-ММВР.К4	Книга 1.	Изм.2
Часть 9. Мероприятия по противодействию террористическим актам			
12.9.1.к4	ПС-70/2-10-АТЗ.К4	Книга 1. Мероприятия по противодействию террористическим актам	Изм.3

**Приложение 2.**

**Применение наилучших доступных технологий на Таманском терминале навалочных грузов ООО «ОТЭКО-Портсервис»**

Информационно-технический справочник по НДТ 46-2019 «Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)»

Номер НДТ	Суть технологии	Применение	Примечания
А-1	НДТ организационно-управленческого характера	Нет	
А-1-1	Внедрение и постоянная поддержка Принципов экологического менеджмента	Нет	Применения не обнаружено, на сайте ОТЭКО текста Принципов экологического менеджмента нет, сведений о сертификации по ИСО нет
А-1-2	Повышение квалификации персонала	Нет	Рабочие о программах повышения квалификации не знают (по результатам выборочного опроса в 2021 г.)
А-1-3	Снижение вероятности чрезвычайных ситуаций	Нет	Планов действий по предупреждению ЧС в проектной документации не обнаружено.
А-1-4	Обеспечение выполнения требований промышленной безопасности к хранению и складированию опасных веществ	Нет	Правила безопасности при переработке, обогащении и брикетировании углей, утвержденные приказом Ростехнадзора от 28 октября 2020 г. № 428, не исполняются.
А-2	НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения	?	
А-2-1	Внедрение и постоянная поддержка принципов энергосбережения и ресурсосбережения при хранении и складировании, перегрузке и передаче товаров (грузов)	?	

А-3	НДТ в области производственного экологического контроля		
А-3-1	Аппаратный учет количества выбросов загрязняющих веществ, характерных для отрасли	Нет	Приборов автоматического мониторинга загрязнения воздуха и воды нет.
А-3-2	Разработка и внедрение на предприятии программы и методик измерений (в соответствии с положениями информационно-технического справочника НДТ «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения».)	?	Программа производственного экологического контроля в проектной документации не обнаружена.
А-3-3	Разработка и внедрение на предприятии программы обнаружения и устранения утечек в оборудовании (определение газовых потоков с помощью беспроводных, портативных систем и одиночных мини-камер для определения утечки газа в режиме реального времени)	Нет	См. пред. примеч. Мониторинг эмиссии газов, выделяющихся при самовозгорании угля, отсутствует.
А-3-4	Контроль диффузных выбросов летучих органических соединений	Нет	
А-4	НДТ предотвращения негативного воздействия выбросов/сбросов на окружающую среду		
А-4-1	Предотвращение или, где предотвращение неосуществимо, сокращение выбросов пыли при хранении и складировании, перегрузке и передаче грузов	Частично	Есть ветрозащитный забор, непрерывные транспортеры.
А-4-2	Предотвращение или, где предотвращение неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений	Нет	
А-4-3	Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности	Частично	Не работают водяные пушки пылеподавления, очистные сооружения дождевых вод
А-4-4	Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях	Неприменимо	Нет аппаратов и трубопроводов высокого давления

А-4-5	Предотвращение загрязнения почв и грунтовых вод	Нет	Высокое загрязнение почвы, слив очищенных и неочищенных дождевых стоков в море
А-5	НДТ предотвращения и сокращения образования запахов	Нет	В населенных пунктах ощущается запах угольной пыли.
А-5-1	Разработка, внедрение и регулярная актуализация плана учета и контроля запахов и борьбы с ними как части системы экологического менеджмента	Нет	
Б-1	Хранение в резервуарах	Неприменимо	
Б-1-1	Надлежащее проектирование конструкции резервуаров	Неприменимо	
Б-1-2	Установление регламентов эксплуатации	Неприменимо	
Б-1-3	Надлежащее техническое обслуживание и производственный контроль резервуаров	Неприменимо	
Б-1-4	Надлежащее месторасположение резервуаров	Неприменимо	
Б-1-5	Надлежащий цвет резервуаров	Неприменимо	
Б-1-6	Снижение загрязнения атмосферы выбросами углеводородов при хранении нефти и нефтепродуктов в резервуарах	Неприменимо	
Б-1-7	Сокращение потерь нефти от испарения (от величины потерь нефти из резервуаров без средств сокращения потерь)	Неприменимо	
Б-1-8	Сокращение эмиссий при отборе проб нефти из резервуаров и ремонтах	Неприменимо	
Б-1-9	Контроль летучих органических соединений	Неприменимо	Касается хранения в резервуарах, не используемого на ТТНГ
Б-1-10	Предотвращение выбросов в атмосферу из открытых резервуаров	Неприменимо	
Б-1-11	Предотвращение выбросов в атмосферу из резервуаров с плавающей крышей	Неприменимо	

Б-1-12	Предотвращение выбросов в атмосферу из резервуаров с неподвижной крышей	Неприменимо	
Б-1-13	Предотвращение выбросов в атмосферу посредством использования резервуаров с «дышащей» крышей	Неприменимо	
Б-1-14	Предотвращение выбросов в атмосферу при хранении горючих веществ в подземных и засыпных резервуарах	Неприменимо	
Б-1-15	Применение технических средств сокращения сбросов нефти в окружающую среду	Неприменимо	
Б-1-16	Учет риска сбросов в подрезервуарный грунт из надземных резервуаров с плоским дном и вертикальных резервуаров для хранения жидкостей	Неприменимо	
Б-1-17	Предотвращение утечек вследствие коррозии и (или) эрозии	Неприменимо	
Б-1-18	Применение контрольно-измерительного оборудования и автоматизации обнаружения утечек	Неприменимо	
Б-1-19	Восстановление загрязненной геологической среды	Неприменимо	
Б-1-20	Защита грунта вокруг резервуаров (защитная оболочка)	Неприменимо	
Б-1-21	Техника безопасности и управления рисками	Неприменимо	
Б-1-22	Применение мер противопожарной защиты	Неприменимо	
Б-1-23	Удерживание загрязненных огнетушащих составов	Неприменимо	
Б-2	Хранение на складах	Неприменимо	
Б-2-1	Хранение товаров (грузов) в складских помещениях	Неприменимо	
Б-2-2	Хранение товаров (грузов) на холодильных складах	Неприменимо	
Б-2-3	Превентивная защита от аварийных разливов хранимых жидкостей	Неприменимо	

Б-3	Хранение в прудах и накопителях	Неприменимо	Для хранения навоза
Б-4	Хранение в шахтах	Неприменимо	
Б-5	Хранение, передача и перегрузка твердых веществ		
Б-5-1	Открытое хранение	Нет	Нет защиты от пыления
Б-5-2	Закрытое хранение	Нет	
Б-5-3	Предотвращение эмиссий при разгрузке, хранении и обработке сыпучих грузов	Нет	
Б-5-4	Применение грейферов	Да	
Б-5-5	Применение перегрузочных лотков	?	
Б-5-6	Применение конвейеров	Есть	
Б-6	Хранение опасных товаров (грузов)	Неприменимо	
Б-7	Передача и перегрузка жидкостей и сжиженных газов	Неприменимо	
Б-7-1	Предотвращение эмиссий в процессе передачи и перегрузки жидкостей и сжиженных газов	Неприменимо	
Б-7-2	Использование трубопроводов	Неприменимо	
Б-7-3	Обработка паров	Неприменимо	
Б-7-4	Применение клапанов	Неприменимо	
Б-7-5	Применение насосов и компрессоров	Неприменимо	
Б-7-6	Применение уплотнительной системы насосов	Неприменимо	
Б-7-7	Применение уплотнительной системы компрессоров	Неприменимо	
Б-7-8	Организация отбора проб	Неприменимо	
	<b>Сокращение выбросов загрязняющих веществ при перевалке угля в морских портах</b>		
В-1	Высаживание защитных лесных насаждений по периметру технологических зон терминала	Нет	
В-2	Технологии орошения «для предотвращения пыления»	Частично	Сообщение о наличии с мая 2023 г.

В-3	Технологии орошения «для поглощения и осаждения пыли»	Частично	Сообщение о наличии с мая 2023 г.
В-4	Аспирация организованных источников пыления	Частично	
В-5	Система пылеподавления пеной на конвейерах (СППК)	Нет	Согласно проектной документации
В-6	Локальные ветрозащитные конструкции	Есть	Крытая конвейерная галерея
В-7	Механическая и/или вакуумная уборка пыли с покрытий проездов и площадок	Частично	Наличие просыпей неубранной угольной пыли подтверждено проверкой Южной транспортной прокуратуры
В-8	Ветрозащитные экраны терминалов	Частично	
В-9	Организационно-технические мероприятия	Частично	

**Итого:**

Есть – 3

Нет – 17

Частично – 8

Неприменимо – 41

? (недостаточно данных для ответа) – 4

Всего 73 технологии, в том числе применимых для ТТНГ – 32.