



## **Морской газопровод Южный Поток – Российский участок**

**Оценка воздействия на окружающую  
среду и социальную сферу (ОВОС и СС)**

**Июль 2014 г.**





Этот доклад был подготовлен компанией «URS Infrastructure & Environment UK Limited» от имени «South Stream Transport BV».



## Перечень глав

Том I.....	i
Перечень глав.....	i
Содержание .....	i
Таблицы .....	ii
Перечень рисунков/схем.....	xviii
Перечень таблиц .....	xxx
Приложения.....	xliv
Глоссарий.....	lii
Аббревиатуры и сокращения .....	xc
<b>1 Введение .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Обзор проекта морского газопровода «Южный поток».....	1-1
1.1.1 Необходимость сооружения морского газопровода «Южный поток» .....	1-3
1.1.2 Потребление газа странами-членами ЕС, потребность в газе и пропускная способность газопроводов в настоящее время.....	1-3
1.1.3 Инициатор проекта морского газопровода «Южный поток» .....	1-10
1.2 Обзор проекта .....	1-12
1.2.1 Территория проекта .....	1-15
1.2.2 Смежные объекты .....	1-17
1.2.3 Газопроводная система «Южный поток» .....	1-18
1.2.4 Этапы и временной график строительства и эксплуатации морского газопровода «Южный поток» .....	1-23
1.3 Требования ОВОС и ОВОСiСС по проекту .....	1-24
1.4 Цели настоящего ОВОСiСС .....	1-25
1.4.1 Сфера влияния проекта.....	1-26
1.4.2 Суммарные и трансграничные воздействия .....	1-27
1.4.3 Структура отчета по ОВОСiСС .....	1-27
1.5 Документы, относящиеся к оценке воздействий, связанных с сооружением морского газопровода «Южный поток» .....	1-31
<b>2 Политика, нормативно-правовая база и административная практика 2-1</b>	
2.1 Введение .....	2-1
2.2 Корпоративная политика .....	2-2
2.2.1 Политика техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды .	
.....	2-2

2.2.2	Политика корпоративной социально-экологической ответственности ...	2-4
2.3	Структура органов государственной власти Российской Федерации .....	2-6
2.3.1	Структура федеральных органов исполнительной власти .....	2-6
2.3.2	Федеративное устройство .....	2-7
2.3.3	Федеральные министерства, службы и агентства .....	2-7
2.3.4	Иерархия законодательства .....	2-11
2.4	Федеральное законодательство .....	2-12
2.4.1	Конституция .....	2-12
2.4.2	Экологическое и социально-экономическое законодательство, законодательные требования .....	2-12
2.4.3	ОВОС и соответствующее законодательство .....	2-18
2.5	Местное и региональное законодательство, регулирующее Проект .....	2-24
2.5.1	Объекты культурного наследия регионального значения .....	2-24
2.5.2	Красная книга Краснодарского края .....	2-24
2.6	Международные и региональные экологические и социальные конвенции и соглашения .....	2-25
2.6.1	Конвенция Эспо .....	2-25
2.6.2	Бухарестская конвенция .....	2-26
2.7	Стандарты и требования международных финансовых организаций .....	2-38
2.7.1	Экваториальные принципы III .....	2-38
2.7.2	Общие подходы Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) 2012 г. ....	2-43
2.7.3	Требования Японского банка международного сотрудничества (JBIC) в области воздействия на окружающую среду .....	2-44
2.7.4	Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации ....	2-44
<b>3</b>	<b>Методология оценки воздействия .....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Введение .....	3-1
3.2	Процесс ОВОСиСС .....	3-1
3.2.1	Скрининг .....	3-3
3.2.2	Оценка объема работ по ОВОСиСС .....	3-7
3.2.3	Дополнительные изыскания и исследования для фоновое состояние ОС. .....	3-9
3.3	Состав работ по ОВОСиСС .....	3-10
3.3.1	Воздействие от различных видов деятельности .....	3-11
3.3.2	Характер и тип воздействия .....	3-13
3.3.3	Степень воздействия .....	3-14
3.3.4	Восприимчивость объекта воздействия (значимость и устойчивость) ..	3-15
3.3.5	Значимость воздействия .....	3-16
3.3.8	Отходы .....	3-20
3.3.9	Незапланированные события .....	3-20
3.3.10	Суммарное воздействие .....	3-20
3.3.11	Трансграничное воздействие .....	3-20
3.3.12	Меры по снижению воздействия .....	3-21

3.3.13	Оценка остаточного воздействия.....	3-22
3.3.14	Планы по снижению воздействия на окружающую и социальную среду....	3-23
3.4	Взаимодействие с заинтересованными сторонами .....	3-23
3.5	Ограниченность данных .....	3-24
<b>4</b>	<b>Анализ альтернатив .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Введение .....	4-1
4.2	Подход к анализу альтернатив .....	4-2
4.3	Нулевой вариант .....	4-3
4.4	Варианты реализации Морского газопровода «Южный поток».....	4-4
4.4.1	Альтернативные способы транспортировки газа .....	4-4
4.4.2	Прокладка трассы морского газопровода .....	4-5
4.5	Альтернативы Проекта .....	4-9
4.5.1	Выбор площадки на участке берегового примыкания.....	4-9
4.5.2	Береговое пересечение .....	4-10
4.5.3	Прокладка трассы сухопутного участка .....	4-14
4.5.4	Оптимизация трассы морского участка газопровода .....	4-14
4.6	Краткие выводы/Резюме.....	4-23
<b>5</b>	<b>Описание Проекта .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Введение .....	5-1
5.2	Составляющие части Проекта.....	5-2
5.2.1	Зона реализации Проекта.....	5-4
5.2.2	Смежные объекты .....	5-5
5.2.3	Газокомпрессорная станция «Русская».....	5-6
5.2.4	Направление трасс трубопроводов, расстояние между ними и охранные зоны на этапе эксплуатации .....	5-15
5.2.5	Постоянные сооружения на участке берегового примыкания.....	5-15
5.2.6	Основные принципы проектирования.....	5-28
5.2.7	Эффективное использование ресурсов.....	5-36
5.3	Этап строительства .....	5-36
5.3.1	Ориентировочный график строительных работ .....	5-36
5.3.2	Логистика и материально-техническое снабжение .....	5-39
5.3.3	Береговые подъездные пути.....	5-40
5.3.4	Строительство участка берегового примыкания .....	5-42
5.3.5	Строительство прибрежного участка.....	5-106
5.3.6	Строительство морского участка .....	5-131
5.4	Этап пуско-наладочных работ .....	5-168
5.4.1	Обзор .....	5-168

5.4.2	Испытание трубопроводов и пуско-наладочные работы (гидравлические испытания) трубопроводов на участке берегового примыкания и на прибрежном участке .....	5-170
5.4.3	Испытания и пуско-наладочные работы (гидравлические испытания) сооружений на участке берегового примыкания.....	5-176
5.4.4	Очистка, калибровка и осушка всего морского газопровода «Южный поток» .....	5-184
5.4.5	Сводная информация об отходах/сбросах и выбросах, во время пуско-наладочных работ .....	5-187
5.5	Ввод в промышленную эксплуатацию.....	5-190
5.5.1	Требования к временному газовому отоплению .....	5-191
5.5.2	Закачивание газа в газопровод с применением устройства для очистки и инспекции газопроводов .....	5-192
5.5.3	Закачивание газа в газопровод без применения устройства для очистки и инспекции газопроводов .....	5-193
5.5.4	Герметизация трубопроводов.....	5-193
5.6	Этап эксплуатации.....	5-194
5.6.1	Основные принципы эксплуатации морского газопровода «Южный поток» .....	5-194
5.6.2	Процесс остановки и перезапуска трубопроводов.....	5-200
5.6.3	Ремонт и обслуживание.....	5-202
5.6.4	Сооружения на участке берегового примыкания .....	5-205
5.6.5	Ремонт аварийного трубопровода .....	5-206
5.6.6	Землепользование на этапе эксплуатации.....	5-207
5.6.7	Морские охранные зоны .....	5-208
5.7	Конструкционная безопасность трубопровода и оценка риска .....	5-215
5.7.1	Строительство, укладка и эксплуатационная безопасность .....	5-215
5.8	Трудовые ресурсы и материально-техническое обеспечение.....	5-218
5.8.1	Этап строительства .....	5-218
5.8.2	Этап эксплуатации .....	5-219
5.9	Вывод из эксплуатации.....	5-220
5.9.1	Вывод из эксплуатации участка берегового примыкания Проекта.....	5-220
5.9.2	Вывод из эксплуатации прибрежного и морского участка Проекта.....	5-222
5.9.3	Планирование вывода из эксплуатации.....	5-224
5.10	Краткие сведения об общем объеме выбросов парниковых газов в атмосферу .....	5-224
5.11	Управление процессом изменений.....	5-225
<b>6</b>	<b>Взаимодействие с заинтересованными сторонами .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Введение .....	6-1
6.2	Нормативная база.....	6-3
6.2.1	Национальные требования .....	6-5
6.2.2	Стандарты и руководящие принципы финансирования .....	6-6
6.2.3	Международные конвенции.....	6-9

6.3	Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами .....	6-9
6.3.1	План взаимодействия с заинтересованными сторонами .....	6-10
6.3.2	Установление заинтересованных сторон .....	6-11
6.3.3	Получение обратной связи от заинтересованных сторон.....	6-22
6.3.4	База данных заинтересованных сторон и консультаций .....	6-23
6.3.5	Процедура рассмотрения жалоб.....	6-23
6.4	Взаимодействие с заинтересованными сторонами на разных этапах проекта..	6-24
6.4.1	Этап 1: этап технико-экономического обоснования.....	6-27
6.4.2	Этап 2: этап разработки .....	6-28
6.4.3	Этапы строительства и пусконаладочных работ, эксплуатации и вывода из эксплуатации .....	6-42
6.5	Комментарии и предложения заинтересованных сторон .....	6-42
6.5.1	Обзор .....	6-42
6.5.2	Национальные, региональные и местные органы власти.....	6-43
6.5.3	Широкая публика и неправительственные организации.....	6-46
6.6	Выводы.....	6-61
<b>7</b>	<b>Физическая и геофизическая среда .....</b>	<b>7-1</b>
7.1	Введение .....	7-1
7.2	Пространственно-временные границы .....	7-2
7.2.1	Зона реализации проекта .....	7-2
7.2.2	Изучаемые территории.....	7-2
7.2.3	Районы исследований.....	7-2
7.3	Данные фоновых исследований.....	7-2
7.3.1	Методология и данные исследований.....	7-2
7.3.2	Фондовые данные .....	7-3
7.3.3	Изучение фонового состояния.....	7-3
7.3.4	Действующие стандарты .....	7-17
7.4	Физическая среда .....	7-18
7.4.1	Метеорологические условия.....	7-18
7.4.2	Электромагнитные поля .....	7-24
7.4.3	Излучение .....	7-26
7.4.4	Океанография .....	7-28
7.4.5	Качество морской воды .....	7-50
7.5	Геофизическая среда.....	7-66
7.5.1	Тектоническая обстановка и геология.....	7-66
7.5.2	Сейсмичность и опасные геологические процессы .....	7-75
7.5.3	Геоморфология суши.....	7-81
7.5.4	Морская геоморфология.....	7-89
7.5.5	Морские отложения.....	7-102
7.6	Заключение .....	7-116
<b>8</b>	<b>Почвы, подземные и поверхностные воды .....</b>	<b>8-1</b>

8.1	Введение .....	8-1
8.2	Масштаб оценки .....	8-1
8.3	Пространственно-временные границы .....	8-3
8.3.1	Зона реализации проекта .....	8-3
8.3.2	Изучаемая территория .....	8-3
8.3.3	Зона воздействия .....	8-3
8.4	Данные фоновых исследований .....	8-3
8.4.1	Методология и данные исследований .....	8-3
8.4.2	Вторичные данные .....	8-4
8.4.3	Недостающие данные .....	8-5
8.4.4	Первичные данные/Основные исследования .....	8-5
8.4.5	Допущения и ограничения данных .....	8-10
8.5	Основополагающие характеристики .....	8-11
8.5.1	Действующие стандарты .....	8-11
8.5.2	Почвы .....	8-21
8.5.3	Грунтовые воды .....	8-29
8.5.4	Поверхностные воды .....	8-37
8.5.5	Обзор исходных данных .....	8-56
8.6	Оценка воздействия .....	8-58
8.6.1	Методология оценки воздействия .....	8-58
8.6.2	Оценка потенциальных воздействий: этап строительства и пуско- наладочных работ .....	8-75
8.6.3	Оценка возможного воздействия: этап эксплуатации .....	8-149
8.6.4	Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации .....	8-173
8.6.5	Непредвиденные события .....	8-199
8.6.6	Оценка кумулятивного воздействия .....	8-199
8.7	Выводы .....	8-200
8.7.1	Почвы – этап строительства и предварительных пуско-наладочных работ .....	8-200
8.7.2	Почвы – этап эксплуатации .....	8-200
8.7.3	Грунтовые воды – этап строительства и предварительных пуско- наладочных работ .....	8-200
8.7.4	Грунтовые воды – этап эксплуатации .....	8-200
8.7.5	Поверхностные воды – этап строительства и предварительных пуско- наладочных работ .....	8-201
8.7.6	Поверхностные воды – этап эксплуатации .....	8-201
8.7.7	Этапы вывода из эксплуатации .....	8-201
<b>9</b>	<b>Качество атмосферного воздуха .....</b>	<b>9-1</b>
9.1	Введение .....	9-1
9.2	Определение объема работ на начальной стадии ОВОСиСС .....	9-2
9.3	Пространственные и временные границы .....	9-4
9.4	Сбор фоновых данных .....	9-6

9.4.1	Методология и данные .....	9-6
9.4.2	Производные данные .....	9-6
9.4.3	Отсутствующие данные .....	9-9
9.4.4	Исходные данные и фоновые исследования .....	9-9
9.4.5	Допущения и ограничения данных .....	9-13
9.4.6	Верификация и подтверждение модели .....	9-13
9.5	Фоновые характеристики .....	9-14
9.5.1	Метеорологические и климатические условия .....	9-14
9.5.2	Фоновое состояние атмосферного воздуха .....	9-18
9.5.3	Общая характеристика фонового состояния .....	9-24
9.6	Оценка неблагоприятного воздействия .....	9-25
9.6.1	Методология оценки неблагоприятного воздействия .....	9-25
9.6.2	Выполненное моделирование .....	9-42
9.6.3	Оценка потенциального воздействия: строительные и пусконаладочные работы .....	9-53
9.6.4	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап эксплуатации .....	9-76
9.6.5	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап вывода из эксплуатации .....	9-81
9.6.6	Выброс парниковых газов и загрязняющих веществ по странам .....	9-82
9.7	Аварийные события .....	9-85
9.8	Оценка суммарного воздействия .....	9-86
9.9	Заключение .....	9-86
<b>10</b>	<b>Шум и вибрация.....</b>	<b>10-1</b>
10.1	Введение .....	10-1
10.2	Определение объема работ .....	10-1
10.3	Пространственные и временные рамки.....	10-2
10.4	Фоновое состояние .....	10-4
10.4.1	Методология и данные .....	10-4
10.4.2	Косвенные данные.....	10-4
10.4.3	Первичные данные, исследование фонового состояния .....	10-5
10.4.4	Полнота данных.....	10-9
10.5	Базовые характеристики.....	10-14
10.5.1	Свод базовых данных .....	10-14
10.6	Оценка воздействия .....	10-14
10.6.1	Методология оценки воздействия.....	10-14
10.6.2	Оценка потенциального воздействия: этапы строительства и предварительных пусконаладочных работ.....	10-49
10.6.3	Оценка потенциального воздействия: этап эксплуатации.....	10-96
10.6.4	Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации .....	10-100
10.7	Незапланированные события.....	10-101

10.8	Оценка суммарного воздействия .....	10-101
10.9	Выводы.....	10-103
<b>11</b>	<b>Экология суши .....</b>	<b>11-1</b>
11.1	Введение .....	11-1
11.2	Определение объема работ по ОВОСиСС.....	11-2
11.2.1	ИПСОС.....	11-2
11.2.2	Взаимодействие с заинтересованными сторонами .....	11-3
11.2.3	Анализ альтернатив.....	11-5
11.3	Пространственные и временные границы.....	11-6
11.3.1	Пространственные границы.....	11-6
11.3.2	Временные границы.....	11-7
11.4	Первичные данные .....	11-13
11.4.1	Введение .....	11-13
11.4.2	Вторичные данные.....	11-13
11.4.3	Недостающие данные .....	11-16
11.4.4	Первичные данные/предпроектные изыскания.....	11-17
11.4.5	Допущения и ограничения в отношении имеющихся данных.....	11-33
11.5	Фоновые характеристики.....	11-36
11.5.1	Область исследования.....	11-36
11.5.2	Общие выводы по базовым данным.....	11-99
11.6	Оценка воздействия .....	11-102
11.6.1	Критерии оценки воздействия .....	11-103
11.6.2	Определение чувствительности объектов воздействия.....	11-104
11.6.3	Определение степени воздействия.....	11-107
11.6.4	Определение значимости воздействия .....	11-109
11.6.5	Применимые стандарты .....	11-109
11.6.6	Идентификация и чувствительность уязвимых экологических объектов ... .....	11-112
11.6.7	Оценка потенциального воздействия: проектирование и разработка .....	11-125
11.6.8	Оценка потенциального воздействия: строительство и пусконаладочные работы .....	11-126
11.6.9	Смягчение последствий и мониторинг: Строительство и пусконаладочные работы .....	11-143
11.6.10	Остаточное воздействие: строительство и пусконаладочные работы .....	11-154
11.6.11	Оценка потенциального воздействия: этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации.....	11-168
11.6.12	Смягчение последствий и мониторинг: этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации.....	11-169
11.6.13	Остаточное воздействие: этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации.... .....	11-170
11.6.14	Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации.....	11-176

11.6.15	Смягчение последствий и мониторинг – вывод из эксплуатации...	11-176
11.6.16	Остаточное воздействие: вывод из эксплуатации .....	11-176
11.7	Демонстрация соответствия стандарту деятельности 6 МФК .....	11-176
11.8	Внеплановые события .....	11-178
11.9	Суммарное воздействие.....	11-178
11.10	Заключение .....	11-178
<b>12</b>	<b>Экология моря .....</b>	<b>12-1</b>
12.1	Введение .....	12-1
12.2	Определение объема работ по ОВОСиСС.....	12-1
12.3	Пространственные и временные границы .....	12-2
12.3.1	Этапы реализации проекта .....	12-2
12.3.2	Границы проекта .....	12-3
12.3.3	Первичные данные .....	12-7
12.3.4	Допущения и ограничения в отношении имеющихся данных.....	12-23
12.4	Базовые характеристики.....	12-23
12.4.1	Обзор условий Черного моря .....	12-23
12.4.2	Планктон .....	12-26
12.4.3	Бентические сообщества .....	12-38
12.4.4	Глубоководные бентические места обитания.....	12-65
12.4.5	Рыбы.....	12-66
12.4.6	Морские птицы .....	12-81
12.4.7	Морские млекопитающие.....	12-97
12.4.8	Охраняемые территории и виды .....	12-110
12.4.9	Критическое местообитание .....	12-120
12.5	Оценка воздействия .....	12-122
12.5.1	Методология оценки воздействия.....	12-122
12.5.2	Оценка воздействия: строительство и пусконаладочные работы.....	12-135
12.5.3	Оценка воздействия: этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации ..	12-169
12.5.4	Оценка воздействия: вывод из эксплуатации .....	12-173
12.6	Незапланированные события.....	12-176
12.7	Суммарное воздействие.....	12-176
12.8	Выводы.....	12-176
<b>13</b>	<b>Ландшафт и визуальное восприятие.....</b>	<b>13-1</b>
13.1	Введение .....	13-1
13.2	Определение объема работ .....	13-2
13.3	Пространственные и временные границы .....	13-3
13.4	Исходные данные .....	13-11
13.4.1	Методология и данные .....	13-11

13.4.2	Производные данные.....	13-11
13.4.3	Недостающие данные.....	13-12
13.4.4	Первичные данные и фоновые исследования.....	13-12
13.4.5	Допущения по данным и ограничения.....	13-13
13.5	Исходные характеристики.....	13-14
13.5.1	Состояние окружающей среды.....	13-14
13.5.2	Существующий наземный и морской ландшафт области исследования .... .....	13-15
13.5.3	Характер ландшафта земной и морской поверхности.....	13-23
13.5.4	Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов.....	13-27
13.5.5	Краткое резюме фонового исследования.....	13-44
13.6	Оценка воздействия.....	13-45
13.6.1	Методология оценки воздействия.....	13-46
13.6.2	Оценка потенциального воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ.....	13-59
13.6.3	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап эксплуатации (в том числе ввод в эксплуатацию).....	13-91
13.6.4	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап вывода из эксплуатации.....	13-110
13.7	Внеплановые события.....	13-111
13.8	Оценка кумулятивного воздействия.....	13-111
13.9	Заключение.....	13-112
<b>14</b>	<b>Социально-экономические условия.....</b>	<b>14-1</b>
14.1	Введение.....	14-1
14.1.1	Структура главы, посвященной оценке воздействия на социально- экономические условия.....	14-1
14.1.2	Комплексная оценка соблюдения прав человека.....	14-1
14.1.3	Связь с оценкой воздействия на здоровье и безопасность местного населения.....	14-2
14.1.4	Связь с другими главами.....	14-2
14.2	Определение объема работ и консультации с заинтересованными лицами.....	14-2
14.2.1	Воздействия, выявленные в процессе определения объема работ.....	14-2
14.2.2	Доработка на этапе после определения объема работ.....	14-4
14.3	Пространственные и временные рамки.....	14-5
14.3.1	Зона реализации проекта и участки проекта.....	14-5
14.3.2	Местоположение.....	14-5
14.3.3	Участок исследования и зона влияния.....	14-9
14.4	Методология и данные.....	14-9
14.4.1	Источники данных.....	14-10
14.4.2	Допущения и ограничения данных.....	14-15
14.5	Исходное социально-экономическое состояние.....	14-16
14.5.1	Географическое и политическое окружение.....	14-17

14.5.2	Административная практика .....	14-17
14.5.3	Описание местных сообществ .....	14-20
14.5.4	Население и демография .....	14-25
14.5.5	Экономика .....	14-27
14.5.6	Занятость и жизнедеятельность .....	14-30
14.5.7	Право собственности на землю .....	14-39
14.5.8	Использование земли и моря .....	14-40
14.5.9	Социальная инфраструктура и обслуживание .....	14-58
14.5.10	Туризм, отдых и досуг .....	14-64
14.5.11	Рыбное хозяйство .....	14-73
14.5.12	Уязвимые группы .....	14-78
14.5.13	Сводная характеристика исходного состояния и основные выводы .....	14-82
14.6	Оценка воздействия .....	14-86
14.6.1	Методология оценки воздействия .....	14-86
14.6.2	Оценка воздействия: строительство и пусконаладочные работы .....	14-97
14.6.3	Оценка воздействия: фаза эксплуатации .....	14-138
14.6.4	Оценка воздействия: Вывод из эксплуатации .....	14-146
14.7	Незапланированные события .....	14-146
14.8	Оценка суммарного воздействия .....	14-146
14.9	Права человека .....	14-147
14.9.1	Комплексная оценка соблюдения прав человека .....	14-147
14.9.2	Общие политики и процедуры .....	14-148
14.9.3	Трудовые ресурсы и условия труда .....	14-149
14.9.4	Местные сообщества .....	14-151
14.9.5	Взаимодействие с поставщиками .....	14-151
14.9.6	Обеспечение безопасности .....	14-151
14.10	Выводы .....	14-152
14.10.1	Краткое описание оценки воздействия .....	14-152
14.10.2	Обзор мер по снижению отрицательного воздействия .....	14-153
14.10.3	Обеспокоенность заинтересованных сторон и план инвестиций в социальную сферу .....	14-154
14.10.4	Выводы .....	14-155
<b>15</b>	<b>Отчет по охране здоровья и безопасности .....</b>	<b>15-1</b>
15.1	Введение .....	15-1
15.2	Определение объема работ .....	15-2
15.2.1	Аспекты и группы населения, включенные в исследование .....	15-2
15.2.2	Аспекты, исключенные из объема работ на этапе оценки .....	15-4
15.3	Пространственные и временные границы .....	15-7
15.3.1	Описание Проекта .....	15-7
15.3.2	Местоположение Проекта .....	15-8
15.4	Методология и данные .....	15-11
15.4.1	Исходные данные и исследования .....	15-11
15.4.2	Производные данные .....	15-12

15.4.3	Вовлечение заинтересованных лиц .....	15-12
15.4.4	Допущения по данным, ограничения и отсутствие данных .....	15-13
15.5	Исходные данные об охране здоровья и безопасности местного населения ..	15-14
15.5.1	Демографическая ситуация в районе .....	15-14
15.5.2	Существующие проблемы местного здравоохранения .....	15-15
15.5.3	Распределение исходных данных по детерминантам здоровья .....	15-33
15.5.4	Система реагирования на аварийные и чрезвычайные ситуации .....	15-41
15.6	Проект в контексте законодательства и политики организаций.....	15-41
15.6.1	Стандарты деятельности (СД) МФК .....	15-42
15.6.2	Национальное законодательство .....	15-43
15.6.3	Стратегии на региональном и местном уровне .....	15-44
15.7	Методология оценки воздействия .....	15-45
15.7.1	Методология .....	15-45
15.7.2	Детерминанты (определяющие факторы) здоровья .....	15-47
15.7.3	Чувствительность объекта воздействия .....	15-48
15.7.4	Величина неблагоприятного воздействия .....	15-51
15.7.5	Критерии значимости неблагоприятного воздействия.....	15-52
15.7.6	Снижение уровня воздействия.....	15-53
15.8	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия на здоровье и безопасность населения .....	15-54
15.8.1	Оценка неблагоприятного воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ .....	15-60
15.8.2	Оценка неблагоприятного воздействия: этап эксплуатации .....	15-92
15.8.3	Оценка неблагоприятного воздействия: вывод из эксплуатации .....	15-98
15.9	Гигиена труда и техника безопасности .....	15-99
15.10	Внеплановые события.....	15-99
15.11	Совокупное воздействие .....	15-99
15.12	Заключение .....	15-99
<b>16</b>	<b>Культурное наследие и археологические объекты .....</b>	<b>16-1</b>
16.1	Введение .....	16-1
16.2	Определение объема работ .....	16-3
16.3	Пространственные и временные границы .....	16-4
16.3.1	Наземные участки исследования культурного наследия и археологических объектов.....	16-5
16.3.2	Морские участки исследования культурного наследия и археологических объектов.....	16-5
16.4	Исходные данные .....	16-8
16.4.1	Методология и данные .....	16-8
16.4.2	Вторичные данные.....	16-8
16.4.3	Полнота данных.....	16-13
16.4.4	Первичные данные/Изыскания .....	16-14

16.4.5	Исходные предпосылки, отсутствующие сведения .....	16-25
16.5	Фоновое состояние .....	16-26
16.5.1	Общая характеристика .....	16-26
16.5.2	Археологический и исторический контекст. Наземный и морской участок .....	16-30
16.5.3	Нематериальное культурное наследие .....	16-45
16.5.4	Фоновое состояние - заключение .....	16-48
16.5.5	Особо ценные объекты культурного наследия .....	16-66
16.5.6	Палеонтологические объекты .....	16-67
16.6	Оценка воздействия .....	16-68
16.6.1	Методология оценки воздействия .....	16-68
16.6.2	Критерии воздействия .....	16-75
16.6.3	Оценка возможного воздействия: все этапы .....	16-86
16.7	Меры по снижению и контролю воздействия .....	16-101
16.7.1	Меры по снижению неблагоприятного воздействия. Этап строительства и предпусковой подготовки .....	16-106
16.7.2	Меры по снижению неблагоприятного воздействия – этап пуска наладочных работ и эксплуатации .....	16-109
16.7.3	Требования к мониторингу .....	16-109
16.8	Оценка остаточного воздействия – все этапы .....	16-110
16.8.1	Наземные объекты культурного наследия .....	16-110
16.8.2	Морские объекты культурного наследия .....	16-113
16.8.3	Общая характеристика остаточного воздействия на объекты культурного наследия .....	16-116
16.9	Внеплановые события .....	16-135
16.10	Суммарное воздействие .....	16-135
16.11	Заключение .....	16-135
<b>17</b>	<b>Экосистемные услуги .....</b>	<b>17-1</b>
17.1	Введение .....	17-1
17.2	Методика оценки .....	17-7
17.3	Определение объема работ .....	17-10
17.4	Пространственные и временные рамки .....	17-26
17.4.1	Район работ .....	17-26
17.4.2	Экосистемы, находящиеся под воздействием Проекта .....	17-26
17.4.3	Пользователи, находящиеся под воздействием Проекта .....	17-35
17.4.4	Временные границы .....	17-37
17.5	Фоновое состояние .....	17-41
17.5.1	Методология и данные .....	17-41
17.5.2	Вторичные данные .....	17-41
17.5.3	Полнота данных .....	17-41
17.5.4	Первичные данные/оценка фонового состояния .....	17-42

17.5.5	Исходные предпосылки, недостающие данные .....	17-42
17.6	Характеристика фонового состояния .....	17-43
17.6.1	Сельскохозяйственные культуры .....	17-43
17.6.2	Рыбный промысел .....	17-48
17.6.3	Обеспечение водой .....	17-52
17.6.4	Регуляция проявления опасных процессов и явлений .....	17-57
17.6.5	Влияние на качество атмосферного воздуха .....	17-59
17.6.6	Влияние на качество воды .....	17-61
17.6.7	Регуляторная функция почвы .....	17-64
17.6.8	Туризм и рекреационная ценность .....	17-65
17.6.9	Культурные и духовные ценности .....	17-70
17.6.10	Биологическое разнообразие .....	17-73
17.6.11	Фоновое состояние – заключение .....	17-78
17.7	Оценка воздействия .....	17-82
17.7.1	Методология оценки воздействия .....	17-82
17.7.2	Оценка потенциального воздействия: строительство и предпусковая подготовка .....	17-89
17.7.3	Оценка потенциального воздействия: фаза эксплуатации .....	17-137
17.7.4	Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации .....	17-145
17.8	Незапланированные события .....	17-157
17.9	Оценка суммарного воздействия .....	17-158
17.10	Выводы .....	17-158
<b>18</b>	<b>Утилизация отходов .....</b>	<b>18-1</b>
18.1	Введение .....	18-1
18.1.1	Действующее законодательство, стандарты и регламентирующая документация .....	18-2
18.2	Исходные условия .....	18-19
18.3	Методология и критерии оценки .....	18-25
18.4	Отходы, возникающие в ходе реализации Проекта .....	18-29
18.4.1	Отходы, возникающие в ходе реализации Проекта .....	18-29
18.5	Меры по снижению отрицательного воздействия .....	18-46
18.5.1	Общие методы утилизации отходов .....	18-46
18.5.2	Общие меры по снижению отрицательного воздействия .....	18-47
18.5.3	Специальные меры по снижению отрицательного воздействия .....	18-49
18.5.4	Мониторинг .....	18-60
18.5.5	Оценка значимости остаточного воздействия .....	18-61
18.6	Незапланированные события .....	18-67
18.7	Суммарное воздействие .....	18-68
18.8	Выводы .....	18-68
<b>19</b>	<b>Внеплановые события .....</b>	<b>19-1</b>

19.1	Введение .....	19-1
19.2	Объем работ и используемый подход .....	19-1
19.3	Нормативно-правовая база .....	19-3
19.4	Требования и указания МФК.....	19-5
19.5	План готовности к чрезвычайным ситуациям и аварийному реагированию .....	19-6
19.6	Участок берегового примыкания.....	19-8
19.6.1	Этап строительства и пусконаладочных работ: участок берегового примыкания.....	19-8
19.6.2	Этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации: участок берегового примыкания.....	19-17
19.6.3	Вывод из эксплуатации.....	19-25
19.7	Прибрежный и морской участки .....	19-26
19.7.1	Этап строительства и пусконаладочных работ: морской участок .....	19-26
19.7.2	Этап монтажа и эксплуатации: морской участок .....	19-41
19.7.3	Вывод из эксплуатации .....	19-46
<b>20</b>	<b>Оценка суммарного воздействия .....</b>	<b>20-1</b>
20.1	Введение .....	20-1
20.2	Определения .....	20-1
20.3	Руководство по проведению ОСВ.....	20-1
20.3.1	Руководящие принципы Международной финансовой корпорации (МФК) .....	20-1
20.4	Методология оценки суммарного воздействия.....	20-3
20.5	I этап определения объемов работ в рамках ОСВ: важные социально-экологические факторы, пространственно-временные границы .....	20-5
20.5.1	Выявление важных социально-экологических факторов.....	20-5
20.5.2	Пространственно-временные границы .....	20-5
20.5.3	Дальнейшая оценка малозначительного воздействия на важные социально-экологические факторы.....	20-6
20.6	II этап определения объемов работ. Другие строительные проекты .....	20-23
20.6.1	Введение .....	20-23
20.6.2	Планируемые проекты строительства.....	20-23
20.6.3	Анализ строительных проектов в рамках ОСВ .....	20-37
20.7	Оценка суммарного воздействия и его значительности .....	20-43
20.7.1	Почвы, грунтовые и поверхностные воды .....	20-48
20.7.2	Качество атмосферного воздуха .....	20-51
20.7.3	Шум и вибрация.....	20-55
20.7.4	Экология суши .....	20-56
20.7.5	Экология моря .....	20-70
20.7.6	Воздействие на ландшафт и визуальное восприятие .....	20-70
20.7.7	Социально-экономические условия, здоровье и безопасность жизнедеятельности населения .....	20-76

20.7.8	Экосистемные услуги .....	20-79
20.7.9	Культурное наследие .....	20-82
20.7.10	Утилизация отходов .....	20-83
20.7.11	Дорожное движение и наземные транспортные перевозки .....	20-84
20.8	Снижение, управление и контроль суммарного воздействия .....	20-86
20.9	Допущения и ограничения данных .....	20-87
20.10	Выводы .....	20-87
<b>21</b>	<b>Оценка степени трансграничного воздействия .....</b>	<b>21-1</b>
21.1	Введение .....	21-1
21.2	Методические указания и нормы по трансграничному воздействию .....	21-1
21.2.1	Международная финансовая корпорация (МФК).....	21-1
21.2.2	Конвенция Эспо .....	21-2
21.3	Стороны происхождения и затронутые стороны .....	21-2
21.4	Методология оценки воздействия .....	21-5
21.5	Возможные виды трансграничного воздействия на наземную среду.....	21-6
21.5.1	Планируемая деятельность.....	21-6
21.5.2	Внеплановые события .....	21-6
21.6	Возможные виды трансграничного воздействия на морскую среду.....	21-6
21.6.1	Планируемая деятельность.....	21-6
21.6.2	Внеплановые события .....	21-11
21.7	Заключение .....	21-15
21.7.1	Трансграничное воздействие на наземную среду.....	21-15
21.7.2	Трансграничное воздействие на морскую среду.....	21-16
<b>22</b>	<b>Управление деятельностью по охране окружающей среды и социальной сферы .....</b>	<b>22-1</b>
22.1	Введение .....	22-1
22.2	Обязательства по охране окружающей среды и социальной сферы .....	22-1
22.3	Экологические и социальные аспекты и реестр воздействий.....	22-2
22.4	Планы мероприятий по охране окружающей среды и социальной сферы (ПМ ООСиСС).....	22-2
22.4.1	Структура ПМ ООСиСС.....	22-4
22.4.2	Содержание ПМ ООСиСС .....	22-7
22.4.3	Обязанности и реализация ПМ ООСиСС.....	22-10
22.5	ТБОЗОС-КСУ морского газопровода «Южный поток».....	22-10
22.5.1	Введение .....	22-10
22.5.2	Стратегические цели и задачи.....	22-13
22.5.3	Структура системы управления .....	22-13
22.5.4	Управление контрактами .....	22-13
22.5.5	План реагирования на чрезвычайные ситуации.....	22-15

22.5.6	Процедура управления взаимодействием .....	22-16
22.5.7	Порядок внесения изменений .....	22-16
22.5.8	Управление эффективностью деятельности .....	22-17
22.5.9	Система отчетности по ТБОЗОС.....	22-18
22.5.10	Проверки со стороны руководства .....	22-18
<b>23</b>	<b>Выводы.....</b>	<b>23-1</b>
23.1	Достижение целей ОВОСиСС .....	23-1
23.2	Взаимодействие с заинтересованными сторонами .....	23-2
23.3	Выводы по оценке воздействия .....	23-4
23.3.1	Обзор .....	23-4
23.3.2	Почвы, грунтовые и поверхностные воды.....	23-6
23.3.3	Качество воздуха.....	23-7
23.3.4	Шум и вибрация .....	23-8
23.3.5	Экология суши .....	23-8
23.3.6	Экология моря .....	23-9
23.3.7	Ландшафт и визуальный обзор.....	23-11
23.3.8	Социально-экономические условия.....	23-11
23.3.9	Охрана здоровья и безопасности населения.....	23-13
23.3.10	Культурное наследие .....	23-14
23.3.11	Экосистемные услуги .....	23-14
23.3.12	Отходы .....	23-15
23.3.13	Незапланированные события.....	23-15
23.3.14	Оценка суммарного воздействия.....	23-16
23.3.15	Оценка трансграничного воздействия.....	23-17
23.4	Экологическое и социальное управление .....	23-18
23.5	Общие выводы .....	23-18

## Перечень рисунков/схем

Рис. 1.1 Газопровод «Южный поток» .....	1-1
Рис. 1.2 Морской участок газопровода «Южный поток» .....	1-2
Рис. 1.3 Прогноз потребности в газе стран-членов ЕС и прогноз импорта – Сценарий «Новая политика» на 2010-2035 гг. (млрд. куб. м) .....	1-9
Рис. 1.4 Прогноз потребности в газе стран-членов ЕС и прогноз импорта – Базовый вариант на 2013-2035 гг. ....	1-9
Рис. 1.5 Морской газопровод «Южный поток» – российский участок .....	1-13
Рис. 1.6 Морской газопровод «Южный поток» - российский участок .....	1-15
Рис. 1.7 Граница проекта и промыслового трубопровода .....	1-21
Рис. 1.8 Временной график проекта морского газопровода «Южный поток» .....	1-24
Рис. 2.1 Структура федеральных органов исполнительной власти России .....	2-6
Рис. 2.2 Административные единицы Российской Федерации .....	2-9
Рис. 2.3 Границы санитарно-защитной зоны Анапы в редакции от 22 октября 2012 г. ...	2-15
Рис. 2.4 Границы Анапской банки .....	2-19
Рис. 3.1 Общий процесс ОВОСиСС .....	3-5
Рис. 3.2 Процесс идентификации и оценки последствий .....	3-11
Рис. 3.3 Примеры деятельности по реализации Проекта — пути воздействия .....	3-12
Рис. 3.4 Классификация мер по снижению воздействия .....	3-22
Рис. 4.1 Варианты коридоров морского газопровода .....	4-7
Рис. 4.2 Зона берегового примыкания Анапы и трасса газопровода .....	4-11
Рис. 4.3 Береговое пересечение на побережье России .....	4-13
Рис. 4.4 Пересечение Анапского каньона .....	4-15
Рис. 4.5 Пересечение континентального склона .....	4-16
Рис. 4.6 Карта ограничений в прибрежной зоне .....	4-19
Рис. 4.7 Карта ограничений на морском участке .....	4-21
Рис. 4.8 Сводный анализ альтернативных вариантов (морской газопровод "Южный поток" - российский сектор) .....	4-25
Рисунок 5.1 Трасса трубопровода участка берегового примыкания и прибрежного участка .....	5-11

Рисунок 5.2 Трасса трубопровода морского участка.....	5-13
Рисунок 5.3 Проектировочная классификация 24-дюймовых и 24-дюймовых трубопроводов сооружений на участке берегового примыкания .....	5-17
Рисунок 5.4 Ориентировочная схема сооружений на участке берегового примыкания...5-19	
Рисунок 5.5 Ориентировочные высотные отметки сооружений на участке берегового примыкания .....	5-21
Рисунок 5.6 Схематическое изображение системы катодной защиты .....	5-35
Рисунок 5.7 Ориентировочный график строительных работ (все четыре трубопровода)5-38	
Рисунок 5.8 Транспортный путь, ведущий к участку берегового примыкания .....	5-45
Рисунок 5.9 Местоположения потенциальных сооружений для утилизации отходов, мест хранения отходов и карьеров .....	5-47
Рисунок 5.10 Местоположения временных объектов .....	5-51
Рисунок 5.11 Типовая трасса строительства .....	5-53
Рисунок 5.12 Среднесуточное количество двусторонних автоперевозочных рейсов к участку/от участка берегового примыкания во время строительства .....	5-60
Рисунок 5.13 Типовая технология строительства траншейного трубопровода.....	5-63
Рисунок 5.14 Снятие фаски на торце трубы .....	5-67
Рисунок 5.15 Трубосварочное укрытие.....	5-68
Рисунок 5.16 Нанесение покрытия монтажного соединения.....	5-68
Рисунок 5.17 Укладка трубы в траншею .....	5-70
Рисунок 5.18 Ориентировочная конструкция по каждому пересечению трубопровода с безымянным притоком реки Сукко .....	5-75
Рисунок 5.19 Типовая схема площадки строительства микротоннеля .....	5-77
Рисунок 5.20 Схема микротоннелей и приемные котлованы.....	5-81
Рисунок 5.21. Продольный разрез микротоннеля для трубопровода № 1 .....	5-83
Рисунок 5.22 Строительство типового микротоннеля .....	5-85
Рисунок 5.23 Процесс прокладки трубопровода методом продавливания домкратами...5-94	
Рисунок 5.24 Процесс отделения бурового раствора.....	5-98
Рисунок 5.25 Требования к дноуглубительным работам в приемном котловане микротоннеля и переходной траншее .....	5-121

Рисунок 5.26 Схематическое изображение землесосного снаряда с зуборезным долбяком ..	5-125
Рисунок 5.27 Схематическое изображение прицепного самоотвозящего дноуглубительного землесосного снаряда ..	5-125
Рисунок 5.28 Схематическое изображение метода S-образной укладки труб ..	5-128
Рисунок 5.29 Типовое мелководное плавучее средство для прокладки трубопроводов методом S-образной укладки труб ..	5-129
Рисунок 5.30 Типовая якорная плавучих средств для прокладки трубопроводов ..	5-130
Рисунок 5.31 Схематическое изображение метода J-образной укладки труб ..	5-144
Рисунок 5.32 Типовое средство для прокладки трубопроводов методом S-образной укладки труб на промежуточной глубине моря ..	5-145
Рисунок 5.33 Типовое глубоководное средство для прокладки трубопроводов методом J-образной укладки труб ..	5-146
Рисунок 5.34 Местоположения кабельных переходов и работ по выравниванию дна ..	5-149
Рисунок 5.35 Ориентировочная конструкция опорного башмака ..	5-157
Рисунок 5.36 Ориентировочное пересечение кабеля для черноморского оптоволоконного и итальяно-турецко-украино-российского кабелей ..	5-164
Рисунок 5.37 Сегменты пуско-наладочных работ для сооружений на участке берегового примыкания ..	5-181
Рисунок 5.38 Процедура перезапуска трубопровода ..	5-203
Рисунок 5.39 Зона постоянного ТК и охранные зоны безопасности - этап эксплуатации в российском секторе ..	5-209
Рисунок 5.40 Зона постоянного ТК и охранные зоны безопасности – этап эксплуатации Проекта ..	5-211
Рисунок 5.41 Морские постоянные охранные зоны ..	5-213
Рис. 6.1 Процессы национальной ОВОС и международной ОВОСiСС ..	6-4
Рис. 6.2 Взаимодействие с заинтересованными сторонами на разных этапах проекта ...	6-26
Рис. 6.3 Ящик для приема заявлений в с. Варваровка ..	6-31
Рис. 6.4 Объявление для общественности о раскрытии Отчета об определении объема работ в газете «Анапское Черноморье» ..	6-32
Рис. 6.5 Карта местных сообществ, где проводились общественные слушания ..	6-35
Рис. 6.6 Консультационные встречи в Супсехе (слева) и Варваровке (справа) ..	6-38
Рисунок 7.1 Местоположения съёмок местности (см. пп. 7.1, 7.7) ..	7-9

Рисунок 7.2 Местоположения гидрометеорологических исследований, проводившихся в период с 2011 по 2012 гг. (см. п. 7.4).....	7-11
Рисунок 7.3 Местоположения изысканий для оценки качества морской воды на 2010 и 2011 гг. (см. п. 7.1) .....	7-13
Рисунок 7.4 Местоположения изысканий для оценки качества морских отложений на 2010, 2011 и 2013 гг. (см. п. 7.1, см. п. 7.8) .....	7-15
Рисунок 7.5 Среднемесячная сумма атмосферных осадков на метеостанции в Анапе (см. п. 7.19).....	7-19
Рисунок 7.6 Роза ветров, метеостанция в Анапе (см. п. 7.1).....	7-21
Рисунок 7.7 Кривые сезонных изменений береговых ветров, см. п. 7.6 .....	7-23
Рисунок 7.8 Батиметрические характеристики бассейна российского сектора Черного моря .....	7-31
Рисунок 7.9 Изменения уровня моря в Черном море в период с 1917 года по 2005 год (см. п. 7.1).....	7-33
Рисунок 7.10 Изменения среднего уровня моря в период с 1917 года по 2005 год (см. п. 7.1) .....	7-33
Рисунок 7.11 Преобладающие черноморские течения (см. п. 7.1) .....	7-38
Рисунок 7.12 Среднегодовые профили изменения температуры с глубиной по данным многолетних наблюдений (см. п. 7.1).....	7-42
Рисунок 7.13 Температура морской воды (°С) в поверхностных водах в апреле 2011 года (см. п. 7.1).....	7-43
Рисунок 7.14 Среднегодовые профили изменения солёности с глубиной по данным многолетних наблюдений (см. п. 7.1).....	7-44
Рисунок 7.15 Солёность морской воды (‰) в поверхностных водах в апреле 2011 года (см. п. 7.1).....	7-46
Рисунок 7.16 Изменение солёности морской воды (‰) с изменением глубины и расстояния до берега по результатам измерений в апреле 2011 года (см. п. 7.1).....	7-46
Рисунок 7.17 Среднегодовые профили изменения условной плотности с глубиной по данным многолетних наблюдений (см. пп. 7.1, 7.2).....	7-48
Рисунок 7.18 Сравнение профилей изменения температур, солёности и плотности в зависимости от глубины (см. п. 7.1) .....	7-49
Рисунок 7.19 Взаимосвязь между изменениями гидрохимических параметров и стратификацией морской толщи (см. п. 7.36).....	7-50
Рисунок 7.20 Изменение концентраций кислорода (выделено зеленым) и сероводорода (выделено коричневым) (µМ) из архивных данных (см. п. 7.1).....	7-51

Рисунок 7.21 Изменение концентрации фосфатов ( $\mu\text{M}$ ) с изменением глубины и удалением от берега – по архивным материалам (см. п. 7.1).....	7-56
Рисунок 7.22 Пространственное изменение содержания фосфатов в поверхностных водах (см. п. 7.1).....	7-57
Рисунок 7.23 Пространственное изменение содержания суммарного фосфора в поверхностных водах. (см. п. 7.1) .....	7-58
Рисунок 7.24 Изменение концентраций нитратов ( $\mu\text{M}$ ) с изменением глубины и удалением от берега – архивные материалы (см. п. 7.1) .....	7-59
Рисунок 7.25 Пространственное изменение концентрации нитритов в поверхностных водах (см. п. 7.1).....	7-60
Рисунок 7.26 Пространственное изменение концентрации нефтепродуктов в поверхностных водах (см. п. 7.1) .....	7-64
Рисунок 7.27 Пространственное изменение концентраций свинца в поверхностных водах (см. п. 7.1).....	7-65
Рисунок 7.28 Пространственное изменение концентрации меди в поверхностных водах (см. п. 7.1).....	7-65
Рисунок 7.29 Тектоническая обстановка восточной части Причерноморья (см. п. 7.25) .	7-69
Рисунок 7.30 Геологическая карта участка суши в районе выхода на берег (см. п. 7.25)	7-73
Рисунок 7.31 Карта разломов на участке суши в районе выхода на берег (см. пп. 7.5, 7.24) .....	7-79
Рисунок 7.32 Геоморфологическая карта района наземной съёмки (участок выхода на берег (см. п. 7.1).....	7-83
Рисунок 7.33 Типичный холмистый пейзаж в районе участка выхода на берег (см. п. 7.1)...	7-85
Рисунок 7.34 Признаки подмыва, связанные с водотоком в Графовой щели (см. п. 7.1).	7-86
Рисунок 7.35 Типичные признаки берегового разрушения морской водой, связанного со сходом оползней с береговых обрывов и подмывом более рыхлых отложений на обрывах гор (см. п. 7.1) .....	7-88
Рисунок 7.36 Геоморфологические зоны российского сектора Черного моря (см. п. 7.5)	7-90
Рисунок 7.37 Схематическое изображение подводного каньона Анапы (см. п. 7.28).....	7-92
Рисунок 7.38 Итоговая интерпретация геоморфологических характеристик в верхнем российском склоне (см. п. 7.37).....	7-93
Рисунок 7.39 Трёхмерное изображение верхнего российского склона (точка А) (см. п. 7.37) .....	7-94

Рисунок 7.40 Изображение гидролокатора бокового обзора. Дендритические системы оврагов на верхнем российском склоне (точка В) (см. п. 7.36).....	7-94
Рисунок 7.41 Изображение гидролокатора бокового обзора. Верхняя часть дендритической системы оврагов (точка С) (см. п. 7.36).....	7-95
Рисунок 7.42 Изображение гидролокатора бокового обзора коренной породы, выходящей на поверхность на стенках оврагов (точка D) (см. п. 7.36).....	7-95
Рисунок 7.43 Изображения исследований ТНПА. Валунны на верхнем российском склоне (см. п. 7.36).....	7-96
Рисунок 7.44 Изображение гидролокатора бокового обзора. Небольшие карбонатные холмы возле разлома шельфа (точка E) (см. п. 7.36) .....	7-97
Рисунок 7.45 Изображение гидролокатора бокового обзора. Данные нижнего российского склона (точка F) (см. п. 7.36) .....	7-97
Рисунок 7.46 Изображение гидролокатора бокового обзора. Оползневой уступ на нижнем российском склоне (см. п. 7.36).....	7-98
Рисунок 7.47 Изображение гидролокатора бокового обзора. Наносы на выступах нижнего российского склона (см. п. 7.36) .....	7-99
Рисунок 7.48 Пересечение каньона Анапы .....	7-100
Рисунок 7.49 Пересечение континентального склона .....	7-100
Рисунок 7.50 Изображение гидролокатора бокового обзора. Абиссальная равнина с указанием аномалий и рисок (см. п. 7.36) .....	7-101
Рисунок 7.51 Процессы переноса отложений в Черном море (см. п. 7.42) .....	7-103
Рисунок 7.52 Фотографии донных отложений в прибрежных водах (см. п. 7.8).....	7-105
Рисунок. 8.1 Местоположение съемок на исследуемой территории.....	8-7
Рисунок 8.2 Распределение почв на исследуемой территории (см. пункт 8.1).....	8-23
Рисунок 8.3 Расположение почв, грунтовых вод, поверхностных вод и образцов отложений, которые превышают стандарты качества .....	8-27
Рисунок 8.4 Основные черты поверхностных вод на исследуемой территории.....	8-41
Рисунок 8.5 Фотографии и план местности .....	8-43
Рисунок 9.1 Территория изучения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	9-7
Рисунок 9.2 Места отбора проб с использованием диффузионных труб.....	9-11
Рисунок 9.3 Роза ветров, Анапская гидрометеорологическая станция (с 2008 по 2012 год) .....	9-17
Рисунок 9.4 Расположение объектов воздействия, чувствительных к качеству воздуха .....	9-37

Рисунок 9.5 Пространственное представление судна (линейный источник) в модели ADMS .....	9-45
Рисунок 9.6 Среднесуточное количество поездок автотранспорта на этапе строительства ..	9-61
Рис. 10.1 Места мониторинга уровня шума .....	10-7
Рис. 10.2 Места расположения объектов воздействия шума и вибрации .....	10-21
Рис. 10.3 Границы распространения шума, модель 1 .....	10-63
Рис. 10.4 Границы распространения шума, модель 2 .....	10-65
Рис. 10.5 Границы распространения шума, модель 3 .....	10-67
Рис. 10.6 Границы распространения шума, модель 4 .....	10-69
Рис. 10.7 Границы распространения шума, модель 5.....	10-71
Рис. 10.8 Граница распространения шума, модель 6 .....	10-73
Рис. 10.9 Граница распространения шума, модель 7 .....	10-75
Рис. 10.10 Границы распространения шума, модель 8.....	10-77
Рис. 10.11 Шумозащитные сооружения у объездной дороги (пос. Варваровка).....	10-89
Рисунок 11.1 Расширенная область исследования.....	11-9
Рисунок 11.2 Область исследования.....	11-11
Рисунок 11.3 Трансекты и участки, исследованные в 2011 г. ....	11-27
Рисунок 11.4 Трансекты и участки, исследованные в 2012 и 2013 г. ....	11-29
Рисунок 11.5 Область исследования черепах, проведенного в 2013 г. ....	11-31
Рисунок 11.6 Результаты изучения естественной среды обитания и флоры в области исследования.....	11-51
Рисунок 11.7 Места пересечения рек с фотографиями.....	11-53
Рисунок 11.8 Результаты изучения фауны в области исследования .....	11-61
Рисунок 11.9 Результаты регистрации черепахи Никольского в области исследования	11-73
Рисунок 11.10 Виды герпетофауны, внесенные в Красную книгу, присутствующие в области исследования.....	11-75
Рис. 12.1 Места отбора проб для исследования экологии моря (2009–2011).....	12-5
Рис. 12.2 Область исследований планктона .....	12-29
Рис. 12.3 Биомасса зоопланктона (г/м <sup>3</sup> ), весна 2011 г. ....	12-37

Рис. 12.4 Зоны исследования бентонических организмов в 2010, 2011 и 2013 годах ...	12-45
Рис. 12.5 Охраняемые виды водорослей, зарегистрированные во время полевых изысканий в 2011 г. (слева направо: <i>Cladostephus spongiosus</i> и <i>Phyllophora crispa</i> ).....	12-47
Рис.12.6 Биомасса (г/м <sup>2</sup> ) и численность (особей/м <sup>2</sup> ) бентического сообщества, обнаруженного в изысканиях в ноябре 2010 г. ....	12-50
Рис. 12.7 Структурное сходство исследованных станций (получено с помощью метода многомерного шкалирования (ММШ) на базе индексов Брея-Кертиса) .....	12-53
Рис. 12.8 Распределение донных местообитаний на основании данных, собранных во время исследований бентоса в 2013 г.....	12-57
Рис. 12.9 Места миграции, кормления и зимовки анчоуса, шпрота и ставриды .....	12-69
Рис. 12.10 Область исследований рыб.....	12-75
Рис. 12.11 Зоны исследования морских птиц в 2010 и 2011 годах.....	12-85
Рис. 12.12 Зоны исследования морских птиц в июле 2013 г. ....	12-87
Рис. 12.13 Численность птиц, зарегистрированных во время изысканий в ноябре 2010 г. ...	12-91
Рис. 12.14 Численность птиц, зарегистрированных на станциях во время изысканий в июле 2013 г. ....	12-92
Рис. 12.15 - Случаи регистрации видов птиц, внесенных в Красную книгу.....	12-94
Рис. 12.16 Случаи регистрации охраняемых видов птиц в изысканиях в июле 2013 г. .	12-95
Рис. 12.17 Зона мониторинга морских млекопитающих .....	12-103
Рис. 12.18 Зона мониторинга прибрежных морских млекопитающих в июле 2013 г. ..	12-105
Рис. 12.19 Китообразные, наблюдаемые в исследованиях 2010 года .....	12-107
Рис. 12.20 Китообразные, наблюдаемые на станциях в исследованиях, проведенных в июле 2013 года .....	12-110
Рис. 12.21 Охраняемые виды и охраняемые территории в области исследования.....	12-113
Рисунок 13.1 Карта более широкой области.....	13-5
Рисунок 13.2 Участок исследования ландшафта .....	13-7
Рисунок 13.3 Участок исследования ландшафта и эстетическое восприятие.....	13-9
Рисунок 13.4 Рельеф местности .....	13-17
Рисунок 13.5 Характер зон ландшафта земной и морской поверхности .....	13-25
Рисунок 13.6 Зона теоретической видимости: строительство на морском участке .....	13-29

Рисунок 13.7 Зона теоретической видимости: участок берегового примыкания .....	13-31
Рисунок 13.8 Зона теоретической видимости: сооружения на участке берегового примыкания .....	13-33
Рисунок 13.9 Расположение репрезентативных точек обзора .....	13-37
Рисунок 14.1 Проект в национальном, региональном аспекте, а также в аспекте муниципального образования и местных сообществ .....	14-7
Рисунок 14.2 Административная структура российского участка проекта.....	14-18
Рисунок 14.3 Гай-Кодзор .....	14-21
Рисунок 14.4 Сукко.....	14-23
Рисунок 14.5 Супсех на фоне города Анапа .....	14-23
Рисунок 14.6 Варваровка (вид с Лесной Поляны).....	14-24
Рисунок 14.7 Общая схема землепользования в пределах 4 км от проекта .....	14-41
Рисунок 14.8 Землепользование в пределах зоны реализации проекта и рядом с ней .	14-45
Рисунок 14.9 Брошенные зрелые виноградники около участка берегового примыкания .....	14-47
Рисунок 14.10 Предлагаемый план расширения Варваровки в соответствии с ГПР Анапы ...	14-51
Рисунок 14.11 Площадка предлагаемых проектов строительства жилья на территории местных сообществ .....	14-55
Рисунок 14.12 Социальная, туристическая и рекреационная инфраструктура на территории местных сообществ .....	14-59
Рис 14.13 Количество жилых домов в городах и сельских районах .....	14-61
Рисунок 14.14 Типичное жилье в местных сообществах (примеры из Гай-Кодзора, Варваровки (Варваровка – издалека) и Супсеха; слева направо, сверху и снизу) .....	14-62
Рисунок 14.15 Пляж в Сукко (с видами моря и территории с северного конца пляжа) .	14-66
Рисунок 14.16 Курортный комплекс «Шингари» и вид пляжа со стороны комплекса ...	14-67
Рисунок 14.17 Нос затонувшей баржи «Гордипия».....	14-69
Рисунок 14.18 Участок для дайвинга и зона охраняемого объекта с интервалом подхода судна на этапе строительства морского участка .....	14-71
Рисунок 14.19 Предполагаемые характеристики прямой занятости в рамках проекта во время фазы строительства и предварительных пусконаладочных работ.....	14-101
Рис. 15.1 Проект в контексте государства, региона и муниципальных районов.....	15-9

Рис. 15.2 Распространенность основных типов заболеваний у детей возрастом 1-14 лет на 1 000 человек населения Краснодарского края (пункт 15.9) .....	15-18
Рис. 15.3 Распространенность основных типов заболеваний у детей возрастом 1-14 лет на 1 000 человек населения города-курорта Анапы (пункт 15.9) .....	15-18
Рис. 15.4 Распространенность основных типов заболеваний у подростков возрастом 15-17 лет на 1 000 человек населения Краснодарского края (пункт 15.9) .....	15-19
Рис. 15.5 Распространенность основных типов детских заболеваний для подростков возрастом 15-17 лет на 1 000 человек населения муниципального района ГКА (пункт 15.) .....	15-19
Рис. 15.6 Распространенность основных типов заболеваний у взрослых старше 18 лет на 1 000 человек населения Краснодарского края (пункт 15.9) .....	15-20
Рис. 15.7 Распространенность основных типов заболеваний у взрослых старше 18 лет на 1000 человек населения муниципального района ГКА (пункт 15.9) .....	15-20
Рис. 15.8 Распространенность инфекционных и паразитарных заболеваний (в том числе ветрянки) на 100 000 человек населения Краснодарского края (пункт 15.9) .....	15-21
Рис. 15.9 Распространенность инфекционных и паразитарных заболеваний на 100 000 человек населения муниципального района ГКА (без учета ветрянки) (пункт 15.9) ....	15-21
Рис. 15.10 Маршрут движения транспортных средств, связанных со строительством (отмечено зеленым цветом) через пос. Рассвет с трассы М25 (ссылка 15.30) .....	15-29
Рис. 15.11 Пересечение трассы М25 (на переднем плане) и пос. Рассвет (сверху справа) (ссылка 15.40) .....	15-31
Рис. 15.12 Строительная дорога, ведущая на север мимо пос. Рассвет с велосипедистами (ссылка 15.39) .....	15-31
Рис. 15.13 Здравоохранительные учреждения в Краснодарском крае (пункт 15.9.) .....	15-39
Рис. 15.14 Пешеходный переход на трассе М25 к западу от поворота на пос. Рассвет (пункт 15.40.) .....	15-70
Рис. 15.15 Седиментационный шлейф при течении, направленном по часовой стрелке, простирающийся до пляжа в Сукко (пункт 15.41) .....	15-72
Рис. 15.16 Седиментационный шлейф при течении, направленном против часовой стрелки, простирающийся на север (пункт 15.41) .....	15-73
Рисунок 16.1 Участки исследования наземных объектов культурного наследия .....	16-17
Рисунок 16.2. Участки исследования морских объектов культурного наследия .....	16-23
Рисунок 16.3 Кривая уровней воды Черного моря* .....	16-33
Рисунок 16.4 Греческие города на черноморском побережье .....	16-38

Рисунок 16.5. Наземные объекты воздействия, относящиеся к культурному наследию и находящиеся в пределах изучаемой зоны .....	16-53
Рисунок 16.6. Курган (RU-TCH-02), 125-метровая охранная зона, расположение микротоннелей .....	16-55
Рисунок 16.7. Морские объекты на предлагаемом маршруте трубопровода (Россия — северо-восточный участок) .....	16-57
Рисунок 16.8. Морские объекты на предлагаемом маршруте трубопровода (Россия — центральный участок) .....	16-59
Рисунок 16.9. Морские объекты на предлагаемом маршруте трубопровода (Россия — юго-западный участок) .....	16-61
Рисунок 17.1 Взаимосвязь между экосистемами, услугами и выгодами .....	17-2
Рисунок 17.2 Процедура оценки экосистемных услуг .....	17-10
Рисунок 17.3 Схема оценки воздействия на экосистемные услуги .....	17-26
Рисунок 17.4 Определение пространственных границ для оценки воздействий на экосистемные услуги .....	17-27
Рисунок 17.5 Наземные экосистемы, находящиеся под воздействием Проекта .....	17-29
Рисунок 17.6 Морские экосистемы, находящиеся под воздействием Проекта .....	17-33
Рисунок 17.7 Пользователи, находящиеся под воздействием Проекта .....	17-39
Рисунок 17.8 Использование земель в пределах экосистем, находящихся под воздействием Проекта .....	17-45
Рисунок 17.9 Прогноз глобальных изменений площадей, пригодных для виноградарства (пригодные для виноградарства в настоящее время площади, сокращение которых прогнозируется к 2050 г., обозначены красным) (см. 17.31) .....	17-48
Рисунок 17.10 Прогнозируемые изменения в объеме ежегодного поверхностного стока за период 2041-2060 гг. (значения приведены в процентном отношении к периоду 1980-1999 гг.; точками обозначены области, в которых две трети моделей характеризуются изменениями с тем же знаком) (см. 17.37) .....	17-53
Рисунок 17.11 Водные ресурсы в экосистемах, на которые окажут воздействие работы по Проекту .....	17-55
Рисунок 17.12 Туристско-рекреационные ресурсы местности .....	17-67
Рисунок 17.13 Место для дайвинга, которое находится ближе всего к охранной зоне Проекта .....	17-117
Рисунок 19.1 Взаимосвязь между Общим Планом готовности к чрезвычайным ситуациям и аварийному реагированию компании South Stream Transport и планами аварийного реагирования Подрядчика (для береговых и морских зон) .....	19-8

Рисунок 19.2. Моделирование разливов топлива на определенных территориях.....	19-33
Рисунок 20.1 Расположение существующих и возможных строительных проектов.....	20-31
Рисунок 20.2 Ориентировочное расположение строительных проектов, включенных в План развития района Анапа, находящихся на стадии концептуальной разработки ....	20-33
Рисунок 20.3 Ориентировочное расположение лицензионных участков ОАО «Роснефть» в непосредственной близости к Проекту (пункт 20.8.) .....	20-35
Рисунок 21.1 Расстояния от территории реализации Проекта до границ ИЭЗ Турции, Грузии и Украины .....	21-3
Рисунок 21.2 Морские пути сообщения в Черном море, которые потенциально пересекаются с трубопроводами Проекта .....	21-4
Рисунок 21.3 Расположение подводных кабелей.....	21-12
Рис. 22.1 Входные данные для планов мероприятий по охране окружающей среды и социальной сферы .....	22-3
Рис. 22.2 Структура ТБОЗОС-КСУ и ПМ ООСиСС морского газопровода «Южный поток»	22-4
Рис. 22.3 ПОС по конкретным направлениям деятельности и общие ПОС .....	22-6
Рис. 22.4 ПОЭ, относящиеся к различным видам деятельности, и общие ПОЭ .....	22-7
Рис 22.5 Цикл «планировать, делать, проверять и действовать» .....	22-12
Рис. 22.6 Структура документа ТБОЗОС-КСУ .....	22-14

## Перечень таблиц

Таблица 1.1 Международное энергетическое агентство IEA: сценарии развития спроса в странах ЕС .....	1-4
Таблица 1.2 Международное энергетическое агентство IEA: прогнозы потребностей в газе в странах ЕС (млрд. куб. м) .....	1-6
Таблица 1.3 Международное энергетическое агентство IEA: потребность стран-членов ЕС в природном газе без учета внутренней добычи: Объем нетто-импорта (млрд. куб. м) ...	1-6
Таблица 1.4 WM: сценарии развития спроса в Европе .....	1-7
Таблица 1.5 WM: прогноз потребностей в газе в Европе (млрд. куб. м) .....	1-8
Таблица 1.6 WM: потребность в газе европейских стран за вычетом внутренней добычи: объем нетто-импорта (млрд. куб. м) .....	1-8
Таблица 1.7 Прогнозируемый максимальный вклад морского газопровода «Южный поток» в потребность в импорте к 2035 году .....	1-10
Таблица 1.8 Газопроводная система «Южный поток» .....	1-18
Таблица 1.9 Структура отчета по ОВОСиСС .....	1-27
Таблица 2.1 Международные конвенции и протоколы, затрагивающие проект .....	2-27
Таблица 2.2 Принцип 2 Примерный перечень потенциальных социальных и экологических вопросов, подлежащих включению в Отчет ОВОСиСС .....	2-39
Таблица 3.1 Матрица экологического и социального скрининга .....	3-6
Таблица 3.2 Терминология оценки воздействия .....	3-14
Таблица 3.3 Матрица значимости воздействия .....	3-16
Таблица 3.4 Определение значимости воздействия .....	3-17
Таблица 3.5 Оценка потенциального воздействия: пример таблицы .....	3-18
Таблица 4.1 Альтернативы коридоров морского газопровода .....	4-5
Таблица 5.1 Сводная информация о значениях давления и температуры системы .....	5-30
Таблица 5.2 Состав газа .....	5-31
Таблица 5.3 Свойства стали 32-дюймовых труб .....	5-32
Таблица 5.4 Размерные данные 32-дюймовых труб трубопроводов .....	5-33
Таблица 5.5 Расчетное количество требуемых анодов на один морской газопровод (в российских водах) .....	5-36
Таблица 5.6 Расчетные зональные требования к временным береговым объектам .....	5-43

Таблица 5.7 Прогнозное количество технологических установок/единиц оборудования для строительства траншейных трубопроводов и сооружений на участке берегового примыкания .....	5-58
Таблица 5.8 Прогнозное суммарное количество генерирования двусторонних транспортных потоков внеплощадочными транспортными средствами на этапе строительства .....	5-60
Таблица 5.9 Предполагаемое технологическое оборудование, необходимое для строительства микротоннелей. ....	5-86
Таблица 5.10 Расход материалов во время строительства участка берегового примыкания .....	5-100
Таблица 5.11 Расчетное водопотребление во время строительства участка берегового примыкания .....	5-103
Таблица 5.12 Предполагаемые виды отходов, образующихся во время строительства участка берегового примыкания .....	5-104
Таблица 5.13 Предполагаемые объемы бытовой сточной воды и воды, содержащей продукты биологической коррозии .....	5-106
Таблица 5.14 Выбросы в атмосферу от комплексной установки для строительства объектов на участке берегового примыкания (тонн в год).....	5-106
Таблица 5.15 Выбросы в атмосферу от автомобильного движения во время строительства (тонн в год).....	5-106
Таблица 5.16 Стандартное распределение судов на трубопровод при строительстве прибрежного участка газопровода.....	5-110
Таблица 5.17 Предполагаемый объем вынимаемого грунта на прибрежном участке....	5-124
Таблица 5.18 Типовой участок с плавучими средствами на один трубопровод во время строительства на морском участке.....	5-133
Таблица 5.19 Требования к выполнению работ по выравниванию дна морского участка для коррекции свободного пролета .....	5-151
Таблица 5.20 Требования к выполнению работ по выравниванию дна морского участка для стабилизации трубопроводов .....	5-154
Таблица 5.21 Требования к выполнению работ по выравниванию дна морского участка для защиты от обвалов горной породы .....	5-155
Таблица 5.22 Кабельные переходы .....	5-162
Таблица 5.23 Расход материалов .....	5-164
Таблица 5.24 Расчетное потребление топлива.....	5-165

Таблица 5.25 Расчетное водопотребление во время строительства на один трубопровод ...	5-166
Таблица 5.26 Предполагаемые виды отходов, образующихся во время строительства прибрежного участка и морского участка	5-166
Таблица 5.27 Предполагаемые объемы бытовой сточной воды и воды, содержащей продукты биологической коррозии, на один трубопровод	5-167
Таблица 5.28 Предполагаемые объемы выбросов в атмосферу от строительных плавучих средств на один трубопровод (тонн)	5-168
Таблица 5.29 Информация о приеме морской воды в местоположении подводной испытательной головки (на один трубопровод)	5-172
Таблица 5.30 Очистка, калибровка, гидравлические испытания и сбросы гидроизоляции расчетного трубопровода	5-175
Таблица 5.31 Сводная информация об оборудовании и плавучих средствах, необходимых для пуско-наладочных работ на участке берегового примыкания и прибрежном участке на один трубопровод	5-178
Таблица 5.32 Сводная информация об оборудовании, необходимом для проведения пуско-наладочных работ в системе трубопроводов сооружений на участке берегового примыкания (оба сегмента для одного трубопровода)	5-184
Таблица 5.33 График пуско-наладочных работ	5-185
Таблица 5.34 Расчетное количество отходов/сбросов в ходе пуско-наладочных работ	5-188
Таблица 5.35 Выбросы в атмосферу при проведении пуско-наладочных работ (тонн)	5-190
Таблица 5.36 Временные требования к газовому обогреву на один трубопровод	5-192
Таблица 5.37 Выбросы в атмосферу от временных газовых подогревателей на один трубопровод (тонн)	5-192
Таблица 5.38 Запас газа морского газопровода «Южный поток»	5-195
Таблица 5.39 Защитные системы сигнализации и аварийного отключения в рамках Проекта	5-197
Таблица 5.40 Предлагаемые приемочные осмотры внешней части трубопроводов прибрежного участка и морского участка	5-204
Таблица 5.41 Предлагаемые приемочные проверки внутренней части трубопроводов	5-205
Таблица 5.42 Стандартные интервалы технического обслуживания и проверки оборудования сооружений на участке берегового примыкания	5-206
Таблица 5.43 Постоянное землепользование на этапе эксплуатации	5-207
Таблица 5.44 Предполагаемые уровни занятости во время этапа строительства	5-218

Таблица 5.45 Общие объемы выбросов парниковых газов на этапах строительства и предварительных пусконаладочных работ для всех четырех трубопроводов (тонны эквивалента CO <sub>2</sub> ) .....	5-225
Таблица 6.1 Установление заинтересованных сторон и их категории* .....	6-13
Таблица 6.2 Раскрытие Отчета об определении объема работ (включая NTS) .....	6-33
Таблица 6.3 Консультационные встречи по вопросам определения объема работ .....	6-34
Таблица 6.4 Контактная информация.....	6-41
Таблица 6.5 Комментарии, полученные от национальных, региональных и местных органов власти.....	6-44
Таблица 6.6 Резюме комментариев широкой общественности и других заинтересованных сторон.....	6-47
Таблица 7.1 Береговые, прибрежные и морские участки, с 2009 по 2013 гг.....	7-4
Таблица 7.2 Пробы для оценки качества морской воды (см. п. 7.1).....	7-12
Таблица 7.3 Среднемесячная температура воздуха (°C).....	7-19
Таблица 7.4 Максимальное количество туманных дней, с разбивкой по месяцам.....	7-20
Таблица 7.5 Среднестатистические данные о ветре по географическому направлению в Анапе (см. п. 7.19) .....	7-20
Таблица 7.6 Прогнозные нормальные режимы морского ветра (см. п. 7.6).....	7-22
Таблица 7.7 Прогнозные экстремальные режимы морского ветра (в м/с) (см. п. 7.6) .....	7-23
Таблица 7.8 Измерения напряжённости электрического и магнитного поля при 50 Гц .....	7-25
Таблица 7.9 Значения среднего уровня моря в Черном море в районе г.Сочи по данным многолетних наблюдений (см. п. 7.1).....	7-33
Таблица 7.10 Результаты измерений уровня моря в районе гидрографических исследований (см. п. 7.4) .....	7-34
Таблица 7.11 Типичные максимальные геометрические параметры волны (см. пп. 7.1, 7.2) .....	7-35
Таблица 7.12 Соотношение значений высоты и направления волны (см. п. 7.1) .....	7-36
Таблица 7.13 Расчётные значения высоты волны (см. п. 7.6).....	7-36
Таблица 7.14 Колебания уровней нагонов (м) на фоне среднего уровня Черного моря (см. п. 7.1).....	7-37
Таблица 7.15 Поверхностные течения (см. п. 7.6) .....	7-39
Таблица 7.16 Придонные течения (см. п. 7.6) .....	7-40

Таблица 7.17 Период ледостава в Керченском проливе в период с 1991 года по 2005 год (см. п. 7.1).....	7-41
Таблица 7.18 Результаты измерения солености на разных глубинах за 2010-2011 гг. (см. п. 7.1) .....	7-45
Таблица 7.19 Изменения плотности с изменением глубины по результатам замеров в 2010-2011 гг. (см. п. 7.1) .....	7-48
Таблица 7.20 Содержание загрязняющих веществ в морской воде в осенний период (см. п. 7.1) .....	7-61
Таблица 7.21 Содержание загрязняющих веществ в морской воде весной 2011 года (см. п. 7.1) .....	7-62
Таблица 7.22 Типы отложений по результатам исследований, выполненных в 2013 году (см. п. 7.8).....	7-105
Таблица 7.23 Типичный состав глинистых отложений на континентальном шельфе (см. п. 7.1) .....	7-107
Таблица 7.24 Типичный состав отложений ила на континентальном склоне (см. п. 7.1) .....	7-109
Таблица 7.25 Содержание вредных примесей в морских отложениях в течение 2010-2011 гг. (см. пп. 7.1, 7.18).....	7-112
Таблица 7.26 Содержание вредных примесей в морских отложениях с 2013 года. Случайные отобранные пробы (см. пп. 7.8, 7.18) .....	7-114
Таблица 7.27 Содержание вредных примесей в морских отложениях с 2013 года. Отбор проб грунтоносом (см. пп. 7.8, 7.18).....	7-115
Таблица 8.1 Соответствующие пределы качества почв.....	8-12
Таблица 8.2 Соответствующие пределы качества грунтовых вод.....	8-14
Таблица 8.3 Соответствующие пределы качества поверхностных вод .....	8-17
Таблица 8.4 Общепринятые пределы качества донных отложений русла .....	8-20
Таблица 8.5 Краткое описание типов почв на исследуемой территории .....	8-21
Таблица 8.6 Результаты исследования почв .....	8-25
Таблица 8.7 Результаты качества грунтовых вод .....	8-33
Таблица 8.8 Места отбора проб поверхностных вод в 2010 году (см. 8.1).....	8-45
Таблица 8.9 Результаты изучения поверхностных вод .....	8-46
Таблица 8.10 Результаты изучения донных отложений потока .....	8-53

Таблица 8.11 Основные виды деятельности, которые могут повлиять на состояние почв, осадочных отложений, грунтовых и поверхностных вод .....	8-59
Таблица 8.12 Сводная информация о чувствительности рецепторов .....	8-63
Таблица 8.13 Чувствительность рецепторов почвы.....	8-67
Таблица 8.14 Чувствительность объекта восприятия - грунтовых вод.....	8-69
Таблица 8.15 Чувствительность рецепторов поверхностных вод .....	8-71
Таблица 8.16 Масштаб событий, затрагивающих почву .....	8-73
Таблица 8.17 Масштаб событий, затрагивающих грунтовые воды.....	8-74
Таблица 8.18 Масштаб воздействия на поверхностные воды .....	8-75
Таблица 8.19 Оценка потенциальных воздействий на почву и здоровье человека: этапы строительства и предпусковых работ.....	8-103
Таблица 8.20 Оценка потенциальных воздействий на грунтовые воды: Этапы строительства и предпусковых работ.....	8-123
Таблица 8.21 Оценка потенциальных воздействий на поверхностные воды: Этапы строительства и предпусковых работ.....	8-135
Таблица 8.22 Оценка потенциальных воздействий на почву: Этап эксплуатации .....	8-157
Таблица 8.23 Оценка потенциальных воздействий на подземные воды: Этап эксплуатации .....	8-161
Таблица 8.24 Оценка потенциальных воздействий на поверхностные воды: Этап эксплуатации .....	8-165
Таблица 8.25 Оценка потенциального воздействия на грунт: этап вывода из эксплуатации .....	8-176
Таблица 8.26 Оценка потенциального воздействия на грунтовые воды: этап вывода из эксплуатации .....	8-186
Таблица 8.27 Оценка потенциального воздействия на поверхностные воды: этап вывода из эксплуатации.....	8-190
Таблица 9.1 Местоположения мониторинга с использованием диффузионных труб - 2012 год .....	9-9
Таблица 9.2 Местоположения мониторинга с использованием диффузионных труб - 2014 год .....	9-13
Таблица 9.3 Среднемесячная температура воздуха, °С.....	9-14
Таблица 9.4 Скорость и направление ветра .....	9-15
Таблица 9.5 Среднегодовое и среднемесячное количество осадков (мм).....	9-15

Таблица 9.6 Максимальное количество туманных дней в месяц.....	9-15
Таблица 9.7 Концентрации загрязняющих веществ за 2012 год по данным Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (мкг/м <sup>3</sup> ) ....	9-19
Таблица 9.8 Результаты мониторинга с помощью диффузионных трубок (мкг/м <sup>3</sup> ) .....	9-20
Таблица 9.9 Результаты замеров диффузионными трубками – 2014 год (мкг/м <sup>3</sup> ).....	9-22
Таблица 9.10 Основные виды деятельности, которые могут увеличить уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	9-25
Таблица 9.11 Основные стандарты качества воздуха (мкг/м <sup>3</sup> ) .....	9-27
Таблица 9.12 Критические уровни для защиты растительности (мкг/м <sup>3</sup> ).....	9-30
Таблица 9.13 Критерий чувствительности объектов .....	9-31
Таблица 9.14 Критерий масштабов воздействия .....	9-33
Таблица 9.15 Критерий уровня воздействия .....	9-34
Таблица 9.16 Уровень прогнозируемого воздействия.....	9-35
Таблица 9.17 Описание близлежащих объектов, чувствительных к качеству атмосферного воздуха .....	9-36
Таблица 9.18 Сводные данные о чувствительности на изучаемом участке.....	9-40
Таблица 9.19 Исходные условия природного объекта 5/граница СЗЗ.....	9-41
Таблица 9.20 Среднегодовая интенсивность выбросов загрязняющих веществ от судов, используемых для строительства (г/км/с), рассчитанная на основании моделирования	9-44
Таблица 9.21 Модель интенсивности выбросов загрязняющих веществ от судов, используемых для строительства, в краткосрочной перспективе (г/с) .....	9-47
Таблица 9.22 Приблизительное количество строительного оборудования, которое предполагается использовать на этапе строительства.....	9-47
Таблица 9.23 Модель интенсивности выбросов оборудования, предназначенного для строительства микротоннелей .....	9-49
Таблица 9.24 Модель интенсивности выбросов строительных механизмов на участке выхода на берег.....	9-49
Таблица 9.25 Модель интенсивности выбросов строительных механизмов, используемых для выемки грунта .....	9-50
Таблица 9.26 Модель интенсивности выбросов строительного оборудования, используемого для укладки труб.....	9-51
Таблица 9.27 Модель интенсивности выбросов вспомогательных компрессоров на этапе пусконаладочных работ .....	9-52

Таблица 9.28 Модель воздействия, связанного с работой дизельных строительных машин и судов.....	9-54
Таблица 9.29 Выбросы в атмосферу автомобильного транспорта (тонн/год) .....	9-61
Таблица 9.30 Примерный вклад автомобильного транспорта в локальную концентрацию загрязняющих веществ (мкг/м <sup>3</sup> ).....	9-62
Таблица 9.31 Модель неблагоприятного воздействия компрессоров/нагнетателей, используемых на этапе пусконаладочных работ .....	9-65
Таблица 9.32 Оценка потенциального воздействия: строительные и пусконаладочные работы .....	9-69
Таблица 9.33 Оценка потенциального воздействия: этап эксплуатации.....	9-79
Таблица 9.34 Расчетные выбросы ПГ в атмосферу от судов, используемых на этапе строительства/ пусконаладочных работ (тонн/год).....	9-83
Таблица 9.35 Выбросы в атмосферу ПГ от автотранспорта, используемого для строительных и пусконаладочных работ (тонн/год).....	9-83
Таблица 9.36 Выбросы в атмосферу ПГ от строительного оборудования (тонн/год) .....	9-84
Таблица 9.37 Выбросы в атмосферу ПГ оборудования, используемого для пусконаладочных работ (тонн/год) .....	9-84
Таблица 9.38 Общий объем выбросов в атмосферу на этапе строительных и пусконаладочных работ (тонн/год) .....	9-85
Таблица 9.39 «Состав сбрасываемого газа» .....	9-85
Таблица 10.1 Измерения фоновых уровней шума .....	10-10
Таблица 10.2 Измерения фоновых уровней вибрации.....	10-13
Таблица 10.3 Основные виды деятельности по Проекту, которые будут сопровождаться шумом и вибрациями .....	10-15
Таблица 10.4 Чувствительность объектов воздействия к шуму и вибрации .....	10-17
Таблица 10.5 Описание идентифицированных объектов воздействия.....	10-18
Таблица 10.6 Общая характеристика действующих стандартов и требований .....	10-23
Таблица 10.7 Допустимые уровни шума согласно санитарным нормам, предусматриваемым российским законодательством.....	10-25
Таблица 10.8 Степень шумового влияния на объекты воздействия.....	10-28
Таблица 10.9 Пределы вибрации для объектов воздействия в местах жилой застройки .....	10-30
Таблица 10.10 Степень воздействия вибрации при проведении строительных работ ..	10-30

Таблица 10.11 Затухание звука в атмосфере (дБ/км) при температуре 10°С и относительной влажности 70% .....	10-32
Таблица 10.12 Сводная информация о рассматриваемых моделях шума.....	10-36
Таблица 10.13 Сводные данные по оборудованию, использовавшемуся в моделях с указанием номера источника .....	10-42
Таблица 10.14 Сводные данные об уровнях звукового давления источников шума/дБ(А).... .....	10-47
Таблица 10.15 Сравнение уровней шума $L_{Aeq}$ и $L_{Amax}$ для конкретных единиц оборудования .....	10-48
Таблица 10.16 Модель 1–Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-50
Таблица 10.17 Модель 2 –Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-51
Таблица 10.18 Модель 3 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-53
Таблица 10.19 Модель 4 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-55
Таблица 10.20 Модель 5 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-56
Таблица 10.21 Модель 6 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-58
Таблица 10.22 Модель 7 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в дневное время .....	10-59
Таблица 10.23 Модель 8 - Прогнозируемые уровни шума от строительных работ, проводимых в ночное время .....	10-61
Таблица 10.24 Прогнозируемая значимость воздействия шума при проведении строительных работ .....	10-80
Таблица 10.25 Прогнозируемые изменения уровня шума, создаваемого автотранспортом с появлением строительной техники .....	10-84
Таблица 10.26 Оценка потенциального воздействия: этапы строительства и предварительных пусконаладочных работ .....	10-92
Таблица 10.27 Оценка потенциального воздействия: этап эксплуатации.....	10-98
Таблица 10.28 Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации.....	10-102
Таблица 11.1 Вопросы, рассмотренные на консультациях с заинтересованными сторонами .....	11-3

Таблица 11.2 Система классификации КК МСОП, КК РФ и КККК.....	11-14
Таблица 11.3 Сведения о маршрутных фаунистических исследованиях .....	11-19
Таблица 11.4 Площади биотопов в районе работ (га) .....	11-45
Таблица 11.5 Растения, внесенные в Красную книгу, зарегистрированные в районе работ .....	11-46
Таблица 11.6 Плотность видов растений, занесенных в Красную книгу, в пределах района работ (особей на га) .....	11-48
Таблица 11.7 Беспозвоночные, внесенные в Красную книгу, потенциально присутствующие в районе работ .....	11-56
Таблица 11.8 Виды рыб, зарегистрированные в районе работ .....	11-60
Таблица 11.9 Виды герпетофауны, потенциально присутствующие в районе работ.....	11-63
Таблица 11.10 Предпочтительные местообитания различных видов герпетофауны в районе работ .....	11-65
Таблица 11.11 Относительная численность популяций рептилий и амфибий, присутствующих в районе работ .....	11-68
Таблица 11.12 Рассчитанная плотность популяции черепахи Никольского в районе работ согласно работе Пестова и Леонтьевой (2011).....	11-70
Таблица 11.13 Виды, зарегистрированные во время изысканий 2011, 2012 и 2013 годов, с указанием их экологического статуса .....	11-77
Таблица 11.14 Плотность популяций гнездящихся птиц в различных биотопах (пар/км <sup>2</sup> )....	11-84
Таблица 11.15 Виды, внесенные в Красную книгу, отмеченные как гнездящиеся или предположительно гнездящиеся в районе работ в 2011, 2012 и 2013 г. ....	11-90
Таблица 11.16 Не гнездящиеся мигрирующие птицы, внесенные в Красную книгу .....	11-92
Таблица 11.17 Наземные млекопитающие, потенциально присутствующие в районе работ .....	11-93
Таблица 11.18 Плотность грызунов, отмеченных в районе работ (особей на га).....	11-98
Таблица 11.19 Характеристики критических местообитаний .....	11-101
Таблица 11.20 Сроки проведения работ по проекту.....	11-103
Таблица 11.21 Определение уязвимости биотопов .....	11-105
Таблица 11.22 Определение уязвимости видов.....	11-106
Таблица 11.23 Степень воздействия на местообитания .....	11-108
Таблица 11.24 Степень воздействия на виды.....	11-108

Таблица 11.25 Матрица значимости воздействия.....	11-109
Таблица 11.26 Законы и постановления Российской Федерации, относящиеся к сохранению биологического разнообразия .....	11-110
Таблица 11.27 Оценка чувствительности мест обитания.....	11-113
Таблица 11.28 Оценка чувствительности флоры.....	11-116
Таблица 11.29 Оценка чувствительности беспозвоночных.....	11-118
Таблица 11.30 Чувствительность герпетофауны .....	11-121
Таблица 11.31 Чувствительность птиц .....	11-123
Таблица 11.32 Чувствительность млекопитающих .....	11-124
Таблица 11.33 Прямая потеря среды обитания в области исследования.....	11-128
Таблица 11.34 Потенциальное сокращение числа гнездящихся пар для экологически ценных видов в результате утраты мест обитания.....	11-140
Таблица 11.35 Площадь остаточных потерь мест обитания после проведения работ по восстановлению .....	11-147
Таблица 11.36 Общие выводы по потенциальному воздействию: строительство и пусконаладочные работы.....	11.6-157
Таблица 11.37 Общие выводы по потенциальному воздействию: ввод в эксплуатацию и эксплуатация .....	11-171
Таблица 12.1 Изыскания по морской экологии (2009–2011 гг.) .....	12-9
Таблица 12.2 Исследования экологии морского бентоса, морских млекопитающих и морских птиц, проведенные в июле 2013 г .....	12-14
Таблица 12.3 Методы исследований .....	12-19
Таблица 12.4 Таксономический состав фитопланктона .....	12-31
Таблица 12.5 Численность доминирующих таксонов фитопланктона в изысканиях, проведенных в ноябре 2010 г. и апреле 2011 г.....	12-32
Таблица 12.6 Виды зоопланктона, отмеченные в 2010 и 2011 гг.....	12-34
Таблица 12.7 Обнаруженные виды макроводорослей, внесенных в Красную книгу Краснодарского края (август 2011 г.).....	12-44
Таблица 12.8 Численность и биомасса доминантных видов согласно исследованиям, проведенным в мае-июне 2009 г. ....	12-49
Таблица 12.9 Численность и видовая насыщенность в различных типах отложений, измеренная в пробах, отобранных в июле 2013 г. ....	12-52
Таблица 12.10 Средняя численность видов, присутствующих в пробах песка .....	12-53

Таблица 12.11 Средняя численность десяти наиболее распространенных видов, присутствующих в пробах смешанных отложений.....	12-54
Таблица 12.12 Средняя численность десяти наиболее распространенных видов, присутствующих в пробах крупнозернистых отложений .....	12-55
Таблица 12.13 Средняя численность десяти наиболее распространенных видов, присутствующих в пробах илистых отложений .....	12-55
Таблица 12.14 Морские места обитания, идентифицированные в исследованиях, проведенных в июле 2013 г. ....	12-59
Таблица 12.15 Виды, имеющие природоохранное значение, отмеченные в северо-восточной части Черного моря*.....	12-71
Таблица 12.16 Видовой состав, численность и масса рыбы в траловых сетях (ноябрь 2010 г.).....	12-77
Таблица 12.17 Виды рыб, отмеченные в траловых сетях и жаберных сетях (апрель - июнь 2011 г.) .....	12-79
Таблица 12.18 Группы морских и береговых птиц, присутствующих в северо-восточной части черноморского региона (см. п. 12.1) .....	12-82
Таблица 12.19 Виды морских птиц, обнаруженные на трансектах в ноябре 2010 г., апреле 2011 г. и июле 2013 г.....	12-89
Таблица 12.20 Виды морских птиц, имеющие охранный статус, обнаруженные во время изысканий в ноябре 2010 г. и апреле 2011 г.....	12-93
Таблица 12.21 Виды морских млекопитающих, отмеченные на российском черноморском побережье .....	12-97
Таблица 12.22 Численность морских млекопитающих, зарегистрированных во время изысканий в ноябре 2010 г. (в трансектах и траловых сетях) .....	12-108
Таблица 12.23 Численность морских млекопитающих, зарегистрированных во время изысканий в июле 2013 г. в трансектах .....	12-109
Таблица 12.24 Охраняемые виды водорослей, зарегистрированные в литоральной зоне полуострова Абрау.....	12-117
Таблица 12.25 Охраняемые виды, отмеченные в исследованиях, проведенных в рамках Проекта.....	12-118
Таблица 12.26 Охраняемые виды, обнаруженные рядом с областью исследования в процессе наблюдений в заповеднике «Утриш» <sup>1</sup> , на прилегающих рыболовных станциях и в ходе побочных наблюдений в рамках изысканий в 2011 г.....	12-120
Таблица 12.27 Мероприятия, осуществляемые в рамках Проекта, в морской окружающей среде .....	12-123

Таблица 12.28 Критерии восприимчивости объекта воздействия для морских мест обитания.....	12-127
Таблица 12.29 Критерии восприимчивости объекта воздействия для морских видов.	12-129
Таблица 12.30 Экологические морские объекты.....	12-132
Таблица 12.31 Места обитания морских организмов: степень воздействия.....	12-133
Таблица 12.32 Виды морских организмов: степень воздействия .....	12-133
Таблица 12.33 Матрица значимости воздействия.....	12-134
Таблица 12.34 Определения значимости воздействия .....	12-135
Таблица 12.35 Контроль проектирования .....	12-136
Таблица 12.36 Прогнозируемые диапазоны воздействия для китообразных на основании порога 75 дБпс.....	12-150
Таблица 12.37 Прогнозируемые диапазоны поведенческого воздействия гидролокатора ...1 .....	2-152
Таблица 12.38 Оценка воздействия: строительство и пусконаладочные работы.....	12-160
Таблица 12.39 Оценка воздействия: этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации .....	12-172
Таблица 13.1 ТаблицаСводка исследования строительной площадки .....	13-13
Таблица 13.2 Группы объектов визуального воздействия .....	13-35
Таблица 13.3 Степень воздействия: характер земного и морского ландшафта .....	13-47
Таблица 13.4 Чувствительность объектов воздействия – характер земного и морского ландшафта.....	13-48
Таблица 13.5 Степень воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов .....	13-49
Таблица 13.6 Чувствительность объектов воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов.....	13-50
Таблица 13.7 Чувствительные объекты воздействия в пределах ЗТВ.....	13-53
Таблица 13.8 Местонахождение фотосхем .....	13-58
Таблица 13.9 Строительные и пусконаладочные работы.....	13-61
Таблица 13.10 Значимость визуального воздействия на объекты воздействия (до мер по его снижению) в пределах ЗТВ на этапе строительства и пусконаладочных работ .....	13-64
Таблица 13.11 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ .....	13-74
Таблица 13.12 Деятельность на этапе эксплуатации.....	13-92

Таблица 13.13 Значение воздействия на визуальное восприятие объектов воздействия в пределах ЗТВ на этапе эксплуатации .....	13-94
Таблица 13.14 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап эксплуатации .	13-99
Таблица 14.1 Мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами до настоящего времени .....	14-12
Таблица 14.2 Местные сообщества – площадь и население (2012 г.).....	14-20
Таблица 14.3 Валовой объем производства, Российская Федерация и Краснодарский край .....	14-28
Таблица 14.4 Годовой ВВП/ВРП на душу населения (в тыс. руб.).....	14-28
Таблица 14.5 Сезонные рабочие места в течение года на территории муниципального образования город-курорт Анапа в 2006-2011 гг.....	14-31
Таблица 14.6 Общий уровень безработицы на территории Российской Федерации в 2008-2011 гг. ....	14-31
Таблица 14.7 Занятость на территории города-курорта Анапа и доля в общем показателе по некоторым отраслям .....	14-35
Таблица 14.8 Инвестиционные проекты, разрабатываемые в настоящее время на территории местных сообществ .....	14-49
Таблица 14.9 Предложения по строительству жилья на территории местных сообществ.....	14-53
Таблица 14.10 Описательная матрица – мероприятия в рамках проекта и потенциальные социально-экономические воздействия.....	14-88
Таблица 14.11 Объекты по типу воздействия.....	14-92
Таблица 14.12 Восприимчивость социально-экономического объекта воздействия.....	14-94
Таблица 14.13 Масштаб социально-экономического воздействия .....	14-95
Таблица 14.14 Расчетный уровень занятости на этапе строительства.....	14-100
Таблица 14.15 Сводная таблица. Остаточные социально-экономические воздействия во время фазы строительства и предварительных пусконаладочных работ.....	14-129
Таблица 14.16 Сводная таблица. Остаточные социально-экономические воздействия на стадии ввода в эксплуатацию и на стадии эксплуатации .....	14-144
Таблица 15.1 Частота и распространенность всех болезней по возрастным группам в Краснодарском крае в период с 2007 по 2011 год на 1 000 человек соответствующей возрастной группы (пункт 15.10) .....	15-17
Таблица 15.2 Международный рейтинг по количеству ДТП с летальным исходом на 100 000 человек в странах Черноморского бассейна .....	15-26

Таблица 15.3 Число летальных случаев в автомобильных катастрофах (округление до ближайшей сотни) .....	15-27
Таблица 15.4 Виды преступлений в городе-курорте Анапе, зарегистрированные в 2006-2012 гг. ....	15-32
Таблица 15.5 Кадровое обеспечение здравоохранения в Краснодарском крае и муниципальном районе ГКА в 2005-2011 гг. ....	15-36
Таблица 15.6 Кадровое обеспечение в Краснодарском крае и муниципальном районе ГКА в 2005-2011 гг. ....	15-37
Таблица 15.7 Детерминанты здоровья (пункт 15.29.).....	15-47
Таблица 15.8 Критерии чувствительности объектов воздействия с точки зрения здоровья и безопасности местного населения.....	15-48
Таблица 15.9 Критерии определения величины воздействия на здоровье и благополучие населения .....	15-51
Таблица 15.10 Матрица значимости.....	15-52
Таблица 15.11 Иерархия мер по снижению воздействия на здоровье и безопасность населения .....	15-53
Таблица 15.12 Потенциальное неблагоприятное воздействие, описываемое в других главах отчета ОВОСиСС и исключенное из оценки охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности населения.....	15-55
Таблица 15.13 Сводная таблица по остаточному воздействию, возникающему на этапах Строительства и Пусконаладочных работ .....	15-85
Таблица 15.14 –Сводная информация по остаточному воздействию на этапе эксплуатации .....	15-97
Таблица 16.1 Краткая характеристика границ морского и наземного участка .....	16-7
Таблица 16.2 Исследования наземных объектов культурного наследия .....	16-15
Таблица 16.3 Морские исследования .....	16-20
Таблица 16.4 Анализ данных по морским объектам культурного наследия .....	16-21
Таблица 16.5 Хронология развития северо-западного региона Черного моря.....	16-27
Таблица 16.6 Основные объекты воздействия, относящиеся к культурному наследию, на наземном и морском участке территории Проекта .....	16-48
Таблица 16.7 Морские ОКН и потенциальные морские ОКН на морском участке исследования.....	16-64
Таблица 16.8 Действующие международные соглашения .....	16-70
Таблица 16.9 Чувствительность объектов культурного наследия .....	16-76

Таблица 16.10 Подверженность воздействию наземных объектов культурного наследия ....	16-79
Таблица 16.11 Подверженность воздействию морских объектов культурного наследия .....	16-83
Таблица 16.12 Критерии масштабов воздействия на объекты культурного наследия ...	16-84
Таблица 16.13 Матрица степени воздействия .....	16-86
Таблица 16.14 События в рамках Проекта, которые могут оказать воздействие на морские и наземные ОКН.....	16-89
Таблица 16.15 Наземные ОКН, выведенные за рамки оценки .....	16-91
Таблица 16.16 Морские ОКН, выведенные за рамки оценки.....	16-93
Таблица 16.17 Характер предполагаемого воздействия на наземные и морские ОКН (до реализации мер по снижению воздействия) .....	16-93
Таблица 16.18 Воздействие на объект RU-TCH-02 .....	16-96
Таблица 16.19 Воздействие на объект RU-TCH-06 .....	16-97
Таблица 16.20 Воздействие на объект RU-TCH-001 .....	16-98
Таблица 16.21 Воздействие на объект RU-TCH-003 .....	16-100
Таблица 16.22 Воздействие на объект RU-TCH-004 .....	16-101
Таблица 16.23 Меры по снижению неблагоприятного воздействия на ОКН на разных этапах Проекта .....	16-104
Таблица 16.24 Остаточное воздействия после реализации снижающих воздействие мероприятий (наземные ОКН).....	16-111
Таблица 16.25 Остаточное воздействие на этапе строительства и предпусковой подготовки (морские объекты культурного наследия).....	16-113
Таблица 16.26 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе строительства и предпусковой подготовки (на наземном участке).....	16-117
Таблица 16.27 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе строительства и пусконаладочных работ (на морском участке) .....	16-124
Таблица 16.28 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе эксплуатации (на морском участке) .....	16-134
Таблица 17.1. Экосистемные услуги в стандартах деятельности МФК 2012 г. ....	17-4
Таблица 17.2. Контрольный перечень экосистемных услуг.....	17-11
Таблица 17.3. Критерии определения объема работ по оценке экосистемных услуг ....	17-14

Таблица 17.4 Определение объема работ: Краткий обзор обоснования включения или исключения каждой экосистемной услуги .....	17-17
Таблица 17.5 Пользователи экосистемных услуг .....	17-36
Таблица 17.6 Местообитаний в наземных экосистемах, находящихся под воздействием Проекта.....	17-74
Таблица 17.7 Краткое резюме фоновое состояние экосистемных услуг .....	17-78
Таблица 17.8 Критерии определения чувствительности объекта воздействия .....	17-83
Таблица 17.9 Подход к определению общей чувствительности объекта воздействия ..	17-85
Таблица 17.10 Критерии определения масштаба воздействия .....	17-86
Таблица 17.11 Определение общего масштаба воздействия .....	17-87
Таблица 17.12 Матрица определения уровня воздействия на экосистемные услуги .....	17-88
Таблица 17.13 Изъятие земель у агрофирмы «Кавказ» .....	17-92
Таблица 17.14 Расчистка среды обитания в наземных экосистемах под воздействием проекта.....	17-123
Таблица 17.15 Оценка потенциального воздействия: Строительство и пусконаладочные работы .....	17-131
Таблица 17.16 Оценка потенциального воздействия: фаза эксплуатации .....	17-141
Таблица 17.17 Оценка потенциального воздействия: вывод из эксплуатации (Вариант 2) .....	17-151
Таблица 17.18 Услуги высокой значимости и воздействие на фазе строительства и предпусковой подготовки .....	17-158
Таблица 18.1. Краткое изложение международных требований к утилизации отходов ..	18-2
Таблица 18.2. Действующие требования по сбросу мусора согласно Приложению V к МАРПОЛ.....	18-5
Таблица 18.3 Инструкции и стандарты деятельности МФК, устанавливающие требования к процессу утилизации отходов .....	18-7
Таблица 18.4 Краткое изложение национального законодательства по утилизации отходов .....	18-9
Таблица 18.5 Российская система классификации опасных отходов .....	18-17
Таблица 18.6 Предприятия по утилизации отходов вблизи Проекта .....	18-21
Таблица 18.7 Величина воздействия отходов.....	18-26
Таблица 18.8 Сравнение кодов опасности ФККО с классификацией МФК и ЕС.....	18-27

Таблица 18.9 Расчетные типы и объемы отходов в ходе береговых строительных и пусконаладочных работ .....	18-33
Таблица 18.10 Расчетные типы и объемы отходов в ходе морских строительных и пусконаладочных работ .....	18-38
Таблица 18.11 Расчетные типы и объемы отходов на этапе эксплуатации (на берегу и в море) .....	18-42
Таблица 18.12 Расчетные типы и объемы отходов в ходе работ по выводу из эксплуатации .....	18-45
Таблица 18.13 Рекомендуемое содержание комплексного плана мероприятий по утилизации отходов .....	18-46
Таблица 18.14 Меры по снижению отрицательного воздействия и утилизации.....	18-54
Таблица 18.15 Оценка мер по снижению отрицательного воздействия.....	18-61
Таблица 19.1 Деятельность на участке берегового примыкания, которая может привести к возникновению внеплановых событий (этап строительства и пусконаладочных работ).19-9	
Таблица 19.2 Деятельность на участке берегового примыкания, которая может привести к возникновению внеплановых событий (этап ввода в эксплуатацию и эксплуатации)...	19-18
Таблица 19.3 Расчетная частота отказов для одного и четырех трубопроводов (пункт 19.1) .....	19-19
Таблица 19.4 Расчетная частота отказов для сооружений на участке берегового примыкания (пункт 19.1) .....	19-19
Таблица 19.5 Охранные зоны, установленные для российского участка берегового примыкания (включая сооружения на участке берегового примыкания) .....	19-24
Таблица 19.6 Деятельность на морском участке, которая может привести к возникновению внеплановых событий (этап строительства и пусконаладочных работ).....	19-26
Таблица 19.7 Возможные сценарии разлива топлива на морском участке .....	19-30
Таблица 19.8 Деятельность на морском участке, которая может привести к возникновению внеплановых событий (на этапе монтажа и эксплуатации) .....	19-41
Таблица 20.1 Критерии включения важных социально-экологических факторов в оценку суммарного воздействия .....	20-4
Таблица 20.2 Сводные данные по остаточному воздействию Проекта .....	20-8
Таблица 20.3 Анализ строительных проектов, способных совместно с Проектом вызвать суммарное воздействие.....	20-38
Таблица 20.4 Строительные проекты, включенные в оценку суммарного воздействия на каждый из важных экологических и социальных факторов.....	20-45

Таблица 20.5 Оценка потенциального суммарного воздействия работ по строительству на предельно допустимые концентрации NO <sub>2</sub> .....	20-53
Таблица 20.6 Оценка суммарного воздействия, возникающего на этапе строительства.....2 .....	0-56
Таблица 20.7 Сравнение воздействия, влекущего за собой утрату ареалов обитания, от Проекта и от строительства КС «Русская» .....	20-58
Таблица 20.8 Примерная численность черепах Никольского в ареалах обитания, подверженных прямой утрате (строительство обоих объектов) .....	20-62
Таблица 20.9 Сравнение воздействия, влекущего за собой утрату ареалов обитания, от Проекта, от строительства КС «Русская» и жилого района «Анаполис» .....	20-64
Таблица 20.10 Сравнение воздействия, влекущего за собой утрату ареалов обитания, от Проекта, от строительства КС «Русская» и клубного поселка «Шато» .....	20-67
Таблица 20.11 Сравнение воздействия, влекущего за собой утрату ареалов обитания, от Проекта, от строительства КС «Русская», жилого района «Анаполис» и клубного поселка «Шато» .....	20-69
Таблица 20.12 Возможное суммарное воздействие на объекты визуального восприятия на этапе строительства и предварительных пуско-наладочных работ .....	20-73
Таблица 21.1 Ближайшие точки прилегания территории реализации Проекта к границам ИЭЗ Турции, Грузии и Украины .....	21-4
Таблица 23.1 Сводная таблица остаточных воздействий выше уровня низкой значимости .....	23-5

## Приложения

Приложение 2.1: Действующее законодательство Российской Федерации

Приложение 2.2: Местные и региональные законодательные акты, регулирующие Проект

Приложение 6.1: Комментарии, полученные на этапах технико-экономического обоснования и разработки

Приложение 6.2: Мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами, проведенные к настоящему времени

Приложение 7.1: Отчет об Абиссальной Равнине

Приложение 9.1: Исследование дорожного движения и транспорта

Приложение 9.2: Описание проверка модели ADMS

Приложении 9.3: Контурные диаграммы

Приложении 9.4: таблицы результатов моделирования диффузии на этапе пусконаладочных работ

Приложении 9.5: Выбросы атмосфере при выполнении строительных работ и предпусковой подготовки в рамках проекта

Приложение 11.1: Определение критически важной среды обитания

Приложение 11.2: Общий план восстановления экосистемы берегового склона

Приложение 11.3: Стратегия снижения отрицательного воздействия на пресмыкающихся и земноводных

Приложение 12.1: Выделение критически важных морских мест обитания флоры и фауны

Приложение 12.2: Анализ дисперсии осадка Appendix 12.3 Underwater Noise Study

Приложении 12.3: Анализ подводного шума

Приложении 13.1: Фотографии

Приложении 13.2: Методы создания фотосхем

Приложение 14.1: Исследование рыбного промысла

Приложение 14.2: Экономические данные

Приложение 15.1: Охрана труда и промышленная гигиена

Приложение 15.2: Потенциальные воздействия, обсужденные в других главах ОВОСиСС, выделенные из главы о здоровье и безопасности населения

Приложение 16.1: Перечень наземных объектов культурного и археологического наследия

Приложение 16.2: Перечень объектов культурного и археологического наследия, обнаруженных на морском участке

Приложение 16.3: Письмо № 107/2 от 13 февраля 2011 г. от Л. А. Гавриловой из Фонда археологического наследия (ОАО «Наследие Кубани») Наталии Владимировне Волкодав, главе Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко- культурных ценностей (наследия) Краснодарского края

Приложение 16.4: Письмо № 031 от 14 марта 2011 г. Г. Г. Давыденко и Н. В. Волкодав из Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко- культурных ценностей (наследия) Краснодарского края Л. А. Гавриловой, Вице-президенту Фонда археологического наследия

Приложение 16.5: Письмо № 107/1 от 13 февраля 2011 г. от Л. А. Гавриловой, Вице-президента Фонда археологического наследия, А. Г. Еременко, директору Музея-заповедника Краснодарского края

Приложение 16.6: Письмо главы Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края Н. В. Волкодав Генеральному директору ОАО «Наследие Кубани» Н. Н. Ткачевой. Регистрационный № 78/3865/120119, от 10 июля 2012 г.

Приложение 16.7: Геофизические, экологические и археологические методы изысканий, проведенные на морском участке Appendix

Приложение 16.8: Государственная историко-культурная экспертиза

Приложение 16.9: Письмо Номер 78-7020/13-01-21, 07.11.2013, от Управление Государственной Охраны Культурного Наследия Краснодарского Края Компании «Petro Gaz»

Приложение 16.10: Письмо Номер 78-7156/13-01-22, 13.11.2013, от Управление Государственной Охраны Культурного Наследия Краснодарского Края Компании «Petro Gaz»

Приложение 16.11: Письмо Номер 78-3176/14-01-21, 24.06.2014, от Управление Государственной Охраны Культурного Наследия Краснодарского Края Компании «Petro Gaz»

Приложение 17.1: Перечень экосистемных услуг

Приложение 17.2: Результаты определения задач экологической оценки

Приложение 17.3: Оценка воздействия: строительство и предпусковая одготовка

Приложение 17.4: Оценка воздействия – стадия эксплуатации

Приложение 19.1: Отдельная информация на основе количественной оценки рисков – береговые участки. Отчет Intecsea 10-00050-10-SR-REP-0040-0010

Приложение 19.2: Оценка морского риска и моделирование разлива нефти

Приложение 19.3: Опасные геологические процессы на суше и в море

Приложение 20.1: Воздействие ассоциированных объектов на окружающую природную и социальную среду: компрессорная станция (КС) «Русская»

## Глоссарий

### Орхусская конвенция

Международное юридическое соглашение, обеспечивающее права граждан посредством доступа к информации, участия общественности в процессе принятия решений и доступа к правосудию в интересах здоровой окружающей среды.

### Абиссальная равнина

Глубоководные равнины океанических котловин и впадин краевых морей, т.е. континентальных шельфов и склонов (имеющие также другие важные черты, такие как срединно-океанические хребты и глубоководные океанские желоба).

### Принятие или утверждение

Документы, подтверждающие факт «принятия» или «утверждения» соглашения, равные по юридической силе ратификации, и, соответственно, выражающие согласие государства с его обязательным выполнением.<sup>1</sup>

### Присоединение

«Присоединение» — акт, на основе которого государство принимает предложение или возможность стать стороной соглашения, уже согласованного и подписанного другими государствами. Имеет равную с ратификацией юридическую силу. Присоединение обычно происходит после вступления соглашения в силу.

### Коэффициент отражения звука

Энергия звука (через эхолотатор), отраженная от поверхности.

Отражательная способность (коэффициент отражения) конкретного материала, то есть, тенденция отводить, а не поглощать звуковую энергию в определенной среде.

### Акустическая цель

Потенциальные техногенные особенности и локализованные препятствия, находящиеся на морском дне, установленные на основе анализа файлов акустических данных и определенные в соответствии с их пространственной протяженностью, конфигурацией, расположением и экологической обстановкой.

### Затронутая сторона (стороны)

Страна-участник проекта строительства транснационального транспортного трубопровода, территория которой может быть подвержена значительному неблагоприятному воздействию в результате деятельности Страны происхождения. См. «Сторона происхождения» ниже.

### Алеврит

Ил

### Морские водоросли

Водоросли являются фотосинтезирующими организмами, которые встречаются в море, пресной воде и влажной естественной среде обитания. Водоросли отличаются по размеру и форме от небольших, одноклеточных форм (например, фитопланктон) до сложных многоклеточных форм (морские водоросли).

<sup>1</sup> [http://treaties.un.org/Pages/Overview.aspx?path=overview/glossary/page1\\_en.xml](http://treaties.un.org/Pages/Overview.aspx?path=overview/glossary/page1_en.xml)

### **Чужеродные виды/инвазивные виды**

Виды, чужеродные для окружающей среды, которую они населяют.

### **Аллювиальные почвы**

Почвы, уносимые потоком воды и осаждаемые по мере снижения скорости потока в соответствии с размером их частиц и удельным весом.

### **Пределы качественных показателей атмосферного воздуха**

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ или показатели качества атмосферного воздуха, зарегистрированные в течение определенного периода времени, которые считаются приемлемыми с учетом существующей научной точки зрения об их воздействии на здоровье человека и окружающую среду. Могут использоваться в качестве исходных данных для сравнительной оценки и определения возможного ухудшения качества воздуха.

### **Фоновые уровни**

Те же физические и (или) химические свойства, которые присущи непосредственной окружающей среде.

### **Анадромный (проходной) вид**

Вид рыб, большую часть жизни проводящих в море и поднимающихся в реки только для нереста.

### **Анаэробный**

Жизнь в отсутствии свободного кислорода.

### **Анионогенное поверхностно-активное вещество (ПАВ)**

Химические соединения, которые, концентрируясь на поверхности, вызывают снижение поверхностного натяжения жидкостей. Обычно используются в синтетических моющих средствах, а также в промышленных процессах, таких как производство пластмассы и красок.

### **Кольцевое пространство**

Пространство между двумя концентрическими кругами. В контексте настоящего документа кольцевым пространством называется пространство между облицовкой микротоннеля и трубопроводом.

### **Аноксигенный (бескислородный)**

Отсутствие кислорода.

### **Антропогенный**

Связанный с влиянием деятельности человека на окружающую среду или возникший в результате такого воздействия.

### **Археология**

Отрасль науки, изучающая вещественные доказательства существования древних человеческих обществ, восстановленные путем сбора, анализа остатков материальной культуры древнего человека и раскопок. Археологи не только стремятся раскрыть и описать историю прошлых культур, но и сформулировать объяснения их развития. Выводы, сделанные на основе исследований и анализов, позволяют получить ответы и сделать предположения о поведении человека, дополняющие, расширяющие, а иногда и

опровергающие имеющиеся факты истории и предыстории.

### **Археологическая среда**

Физическая среда, местность и совокупность объектов материальной культуры древнего человека в пределах площадки археологических раскопок.

### **Археологические раскопки**

Программа управляемых интрузивных полевых работ с определенными целями исследования, направленными на изучение и документирование археологических находок, особенностей и структур, а также, в зависимости от обстоятельств, извлечение артефактов, экологических доказательств и прочих остатков материальной культуры в пределах определенного района или участка (на суше или под водой). Записи о находках, и находки, собранные в ходе полевых работ, изучаются, а подробные результаты исследований публикуются в зависимости от необходимости освещения проекта и значимости результатов.

### **Археологические площадки**

Места нахождения вещественных доказательства прошлой жизни людей: места их обитания, охоты, занятия сельским хозяйством, проведения обрядов и захоронения.

### **Артефакт (остатки материальной культуры древнего человека)**

Объект или часть объекта, созданная или использованная человеком и представляющая вещественные доказательства деятельности людей в районе раскопок. К таким объектам относятся каменные орудия труда и отходы от работ от их обработки, кости, изделия из металла и керамики.

### **Кустарный рыбный промысел**

Отлов рыбы рыболовными домохозяйствами (в отличие от коммерческих компаний) с относительно низкими затратами средств и энергии, небольшими рыболовными судами (если имеются), короткими рыбалками, недалеко от берега, с продажей улова или натуральным обменом на местную продукцию (в том числе, рыболовной инвентарь).

### **Муниципальное образование город-курорт Анапа**

Вся территория муниципального района, известная как город-курорт Анапа (ГКА), включая город Анапа (городской округ) и 11 сельских районов, в том числе Супсехский и Гайкодзорский сельские округа.

### **Ассамбляж**

Группа предметов материальной культуры древнего человека, связанных между собой общей археологической средой.

### **Ассоциированные объекты**

Определены Стандартом деятельности МФК PS 1 как «объекты, которые не финансируются в рамках проекта и которые не были бы построены или расширены, если бы не осуществлялся проект, и без которых проект не был бы жизнеспособен».

### **Модель атмосферной дисперсии**

Компьютерная модель для оценки воздействия на качество воздуха. Модель использует местные метеорологические данные для практической оценки дисперсии от источников выбросов при погодных

условиях, которые применимы к площадке строительства.

### **Автономный подводный аппарат (АПА)**

Робот, который передвигается под водой и не требует команд оператора. АПА входит в состав более широкой группы подводных систем, носящих название «беспилотные подводные аппараты».

### **Аутигенный минерал**

Минерал, образовавшийся на месте его нахождения — в осадке или породе.

### **Станция автоматического мониторинга**

Тип аппаратуры для мониторинга, которая непрерывно измеряет параметры качества воздуха. Воздух закачивается в ряд последовательных анализаторов, где регистрируются параметры концентрации качества воздуха. Данные сохраняются регистратором данных, который обеспечивает удаленный доступ посредством компьютера и модема.

### **Среднегодовая допустимая концентрация**

Среднегодовая величина/единица объема показателя качества атмосферного воздуха, не представляющая чрезмерной опасности для здоровья человека и окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### **Засыпка**

Материалы, используемые для заполнения зоны выемки грунта.

### **Бактериопланктон**

Бактериальный компонент планктона.

### **Бар**

Единица измерения атмосферного давления в метрической системе.

### **Базовый вариант Проекта**

Базовый вариант проекта — стандартный вариант проекта. Разрабатывается на основе альтернативных вариантов проектирования с учетом технических, социально-экономических и экологических факторов.

### **Капез**

Просачивание подземных вод в поверхностные потоки.

### **Исходное состояние**

Термин, используемый для описания существующих характеристик физической, биологической, социально-экономической среды и культурного наследия в экологическом аспекте. В ходе проведения ОВОСиСС оцениваются вероятные последствия для исходного состояния.

### **Исходные данные**

Данные, собранные во время проведения Оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу, которые используются для описания существующих актуальных условий в зоне проектных работ (см. «Исходные данные»).

### **Бентонический**

Относящийся ко дну моря, озера или другого водного объекта.

### **Донные отложения**

Минеральные вещества, отложившиеся на дне океанов, морей, озер, рек.

### **Бенто-пелагический вид**

Обитает и питается в придонных слоях воды, включая средние слои и вблизи поверхности. Питается в придонных слоях воды, включая свободноплавающие организмы.

### **Бентос**

Представители флоры и фауны, обитающие на/в отложениях на дне водоема.

### **Бентонит**

Природная инертная нетоксичная глина, используемая в качестве наполнителя, герметика или суспензирующего агента.

### **Бензол**

Бензол представляет собой органическое химическое соединение с молекулярной формулой  $C_6H_6$ . Это бесцветная жидкость со специфическим сладковатым запахом, являющаяся естественным компонентом сырой нефти (дизельных и бензиновых топлив).

### **Биологическое разнообразие**

Термин, используемый для описания биологического разнообразия, в частности богатства видов, сложности экосистем и генетической вариативности.

### **Биологическое сообщество**

Экологическая единица, состоящая из разнообразных популяций различных организмов, ведущих совместное обитание в определенной окружающей среде.

### **Биомасса**

Общая масса живых организмов, имеющих в экосистеме или на определенном трофическом уровне цепи питания. Обычно выражается как сухая масса или, более точно, как углерод, азот или теплотворное содержание на единицу участка.

### **Биота**

Флора и фауна определенного района.

### **Биотоп**

Участок, имеющий одинаковые природные условия и распределение флоры и фауны.

### **Двустворчатые моллюски**

Морские и пресноводные моллюски, имеющие сплющенное с одной стороны тело и раковину, состоящую из двух створчатых клапанов.

### **Стопорный клапан/задвижка**

Клапан, установленный в различных стратегических точках вдоль газопровода для изоляции его отдельных участков при проведении техобслуживания или в случае разрыва трубы и утечки газа.

### **Газопровод «Голубой поток»**

Трубопровод для доставки природного газа из России в Турцию, пересекающий Черное море. Газопровод проходит от газокompрессорной станции «Береговая», расположенной в Архипо-Осиповке на черноморском побережье России, до терминала «Дурусу» неподалеку от города Самсун в Турции.

### **Бронзовый век**

Доисторический период после Каменного века и до Железного века,

характеризуется использованием оружия и предметов из бронзы, а также расширением торговли. Как правило, датируется примерно III тысячелетием до н.э.

### **Византийский**

Относящийся к Византийской империи, охватывавшей территории юго-восточной Европы и Малой Азии, которая была сформирована на основе восточной части Римской империи и прекратила свое существование в 1453 г.

### **Известковые аргиллиты**

Известковые аргиллиты представляют собой мелкозернистую осадочную породу, которая, в основном, состоит из глиняных размерностей (и различных по объему алевритовых размерностей), имеющих высокое содержание карбоната кальция. Этот минерал обычно откладывается на мелководье недалеко от берега в форме грязи и тины, а затем происходит его окаменение (компактное и затвердевающее) и образование четко сформированных и относительно твердых видов аргиллитов.

### **Известковый мергель**

Известковый мергель — это мелкозернистая осадочная порода, которая состоит из различных по объему частиц глины и алеврита и имеет высокое содержание карбоната кальция. Мергель более мягкий, чем известковые аргиллиты, и имеет более высокое содержание карбонатов.

### **Канкунский договор**

Соглашения, достигнутые 11 декабря в Канкуне (Мексика) на Конференция ООН 2010 г., посвященной проблеме изменения климата, где были намечены ключевые направления по сокращению

выбросов парниковых газов и помощи развивающимся странам в защите от климатического воздействия и построении их устойчивого будущего.

### **Угарный газ (CO)**

Окись углерода - бесцветный газ без вкуса и запаха, немного легче воздуха. В высоких концентрациях ядовит для человека и животных.

### **Канцероген**

Химические вещества, воздействие которых повышает вероятность заболеть раком.

### **Система катодной защиты**

Метод нейтрализации корродирующих зарядов статического электричества на погруженных стальных конструкциях.

### **Китообразные**

Киты, дельфины и морские свиньи.

### **Случайные находки**

Место археологических раскопок или объект, который не был известен до его обнаружения в ходе строительства (несмотря на все усилия при проведении исследований культурного наследия, направленных на выявление всех возможных мест раскопок и объектов до начала строительства).

### **Порядок действий при обнаружении случайных находок**

Процедура устанавливает определенный порядок действий на случай обнаружения неизвестных ранее материальных ресурсов во время строительства или эксплуатации проекта. Процедура включает ведение учета и экспертной проверки, следование ряду охранных инструкций для движимых находок и четкие критерии для потенциального временной приостановки работ, что может быть необходимым для

быстрого решения вопросов, связанных с находками.

### **Хора**

Сельскохозяйственный район греческого города (греч. χώρα).

### **Кокколитофоры**

Группа одноклеточных планктонных гаптофитовых водорослей, вызывающих белое цветение морских вод.

### **Коллювиальные**

Почвы, располагающиеся у основания на склонах холмов и скал под действием силы тяжести.

### **Ввод в эксплуатацию**

Процесс, при котором оборудование испытывается для проверки на соответствие проектным требованиям и техническими спецификациями.

### **Форма для замечаний**

Бумажная форма для замечаний, точек зрения и мнений заинтересованных сторон в письменном виде. Формы письменных замечаний распространяются на встречах с представителями общественности и могут быть получены в местах предоставления документации ОВОС для письменных замечаний.

### **Компрессия**

Повышение давления в среде.

### **Газокомпрессорная станция**

Для создания постоянного давления, под которым природный газ движется по газопроводу, периодически требуется создание давления вдоль линии трубопровода. Эту задачу выполняют газокомпрессорные станции. Газокомпрессорные станции повышают давление природного газа с использованием мощностей и оборудования для поддержания давления газа.

### **Охрана объектов культурного наследия**

Меры, принимаемые для увеличения срока службы объектов культурного наследия с целью сохранения их значимости и культурно-исторической ценности (Международный центр по изучению вопросов сохранения и восстановления культурных ценностей, ИККРОМ, 1998 г.).

### **Консультации**

Процесс проведения официальных консультаций и обсуждения вопросов. В целях данного документа консультации включают двусторонний диалог между разработчиками проекта и лицами, на которых он оказывает воздействие, или заинтересованными сторонами.

### **Загрязнение**

Прямое или косвенное введение человеком в окружающую среду веществ, приводящих к неблагоприятным последствиям.

### **Морская прибрежная зона**

Полоса воды, проходящая от внешнего края территориальных вод (которые, как правило, находится в 12 морских милях от берега) до 24 морских миль от берега, в пределах которых государство имеет ограниченный контроль с целью предотвращения и наказания за нарушения ее таможенного, налогового, иммиграционного и санитарного законодательства и нормативов.

### **Этапы строительства и предварительных пусконаладочных работ**

С 2013 г. до конца 2018 г. Этот этап включает в себя этап производства строительных работ, в том числе период

постепенного наращивания эксплуатации с конца 2015 г. по конец 2018 г.

### **Строительный коридор**

Коридор на этапе строительства, включающий в себя все четыре нитки газопровода.

### **Континентальный шельф**

Мелководная подводная равнина, имеющая различную ширину, которая формирует границу континента. Обычно заканчивается относительно крутым склоном, спускающимся к глубокому океанскому дну.

### **Континентальный склон**

Относительно крутой склон от континентального шельфа до дна океана.

### **Веслоногие**

Любой большой подкласс (Copepoda) мельчайших пресноводных и морских ракообразных.

### **Коррозия**

Разъедание металла химическими и электрохимическими элементами.

### **Ингибиторы коррозии**

Химические вещества, снижающие скорость коррозии металла.

### **Книдарии**

Радиально симметричные животные, тела которых содержат мезоглею только с одним отверстием и жалящими щупальцами. Встречаются в форме полипов и медуз и включают анемоны, кораллы, гидроиды и студенистые организмы.

### **Особо важные объекты культурного наследия**

Особо важные объекты культурного наследия включает один или оба из нижеперечисленных типов: i) признанное на международном уровне наследие общин, которые используют или использовали на памяти нынешнего поколения данное культурное наследие в традиционных культурных целях; ii) охраняемые законодательством территории культурного наследия, в том числе предлагаемые правительствами принимающих стран для присвоения такого статуса (МФК 2012 Стандарт деятельности 8, пункт 13). Для получения статуса объекта культурного наследия особой важности объект до подачи предложения на Проект должен быть признан на международном уровне (IFC 2012, Руководящие указание 8, пункт GN24).

### **Ктенофоры**

Любой тип (Ctenophora) морских животных, которые внешне напоминают медуз, но имеют двулучевую симметрию и плавают при помощи восьми полосок поперечных реснитчатых пластин. Их также называют гребневиками.

### **Культурное наследие**

Наследие, которое включает в себя остатки материальной культуры древнего человека, памятники, группы зданий и объектов, которые характеризуются разнообразием ценностей — символических, исторических, художественных, эстетических, этнологических и антропологических, религиозных, научных, а также общественную значимость (ЮНЕСКО 1972 г.). МФК Стандарт деятельности 8: Стандарт PS8 определяет культурное наследие как

«(i) материальные формы культурного наследия (например, объекты недвижимости, строения и сооружения или группы строений, имеющие археологическую (доисторическую), палеонтологическую, историческую, культурную, художественную или религиозную ценность);

(ii) уникальные природные особенности или материальные объекты, которые воплощают культурные ценности (например, священные рощи, скалы, озера и водопады);

(iii) некоторые экземпляры нематериальных форм культуры, которые предполагается использовать в коммерческих целях, например, культурные знания, нововведения и обычаи сообществ, отражающие традиционный образ жизни» (МФК 2012 г., Стандарт деятельности 8, пункт 3).

### **Культурный ландшафт**

Ландшафт, который является результатом совместного творения природы и человека и выражает длительную и тесную связь между людьми и их природной окружающей средой (ЮНЕСКО, 2007 г.).

### **Ресурсы культурного наследия**

Объекты движимого и недвижимого культурного наследия, сооружения, строения и группы строений, природные особенности и ландшафты, которые имеют археологическую, палеонтологическую, историческую, архитектурную, религиозную, духовную, эстетическую и иную культурную ценность. Вещественные культурные ресурсы могут быть расположены в городских и сельских районах и находиться над землей (над землей) и под водой. Их культурная ценность может быть на местном, региональном и

национальном уровне, а также быть достоянием международного сообщества.

### **Соответствие культурным нормам**

Процесс взаимодействия, который устанавливает соответствующий практический подход для обмена информацией и замечаниями (мнениями, точками зрения), совместимыми с местными культурными нормами и поведением.

### **Суммарное воздействие**

Сочетание нескольких воздействий в результате осуществления существующих проектов, предложенного проекта и (или) планируемых в будущем проектов, способное привести к серьезным неблагоприятным и (или) положительным воздействиям, которых нельзя ожидать от одного отдельно взятого проекта.

### **Шлам**

Обломки скальной породы и прочий буровой шлам, образовавшийся при проходке микротоннелей.

### **Этап вывода из эксплуатации**

Плановое прекращение эксплуатации или использования зданий, оборудования, механизмов и т.д. Начинается с 2065 г.

### **Демерсальный (глубоководный) вид**

Демерсальные рыбы живут и питаются на дне или вблизи морского дна. Могут быть противопоставлены пелагическим видам рыб.

### **Демография**

Статистическое изучение характеристик человеческих популяций.

### **Контроль проектирования**

Предупреждение и минимизации неблагоприятного воздействия за счет использования передового опыта контроля на стадии разработки проекта. Методы контроля проектирования часто определяются до детального рассмотрения потенциального воздействия и мер по смягчению последствий в рамках процесса ОВОСиСС.

### **Откачка воды**

Процесс откачки воды для удаления воды после гидравлических испытаний газопровода. Обычно проводится с использованием диагностических и очистных устройств откачки воды.

### **Участок и оборудование откачки воды и предварительных пусконаладочных работ**

Участок и оборудование, необходимые для откачки воды и проведения предварительных пусконаладочных работ.

### **Диатомеи**

Планктонные водоросли, имеющие кремниевую клетку, называемую панцирем. Во всем мире диатомеи являются самой многочисленной группой фитопланктона.

### **Мониторинг качества атмосферного воздуха посредством диффузионных трубок**

Тип оборудования для мониторинга качества воздуха, при котором молекулы контролируемого газа пассивно (не требуется пробоотборный насос) попадают в трубку благодаря диффузии и реагируют с системой реагентов в течение определенного времени.

Оборудование непосредственно показывает среднюю концентрацию за время воздействия.

### **Динофлагелляты**

Группа одноклеточных организмов, имеющих жгутики (подвижное разрастание типа хлыстика). Многие из них являются фотосинтетическими организмами и формируют основную часть морского фитопланктона.

### **Прямое воздействие**

Прямое воздействие возникает в результате прямого взаимодействия между деятельностью по реализации проекта и принимающей средой (например, между деятельностью по реализации проекта, результатом которой является постоянное или временное изъятие земли у собственника и пользователя земли для ее использования).

### **Социально неблагоприятные и (или) незащищенные граждане и группы населения**

Граждане и группы населения в рамках зоны проекта, которые могут ощутить более сильное по сравнению с другими группами негативное воздействие в результате проведения предложенных проектных работ в силу своей незащищенности и социального неблагоприятия. Причиной для данного состояния может быть расовая принадлежность, цвет кожи, пол, язык, религия, политические и другие убеждения, национальное и социальное происхождение, имущественное положение, статус рождения и другие факторы. Помимо этого следует принять во внимание прочие факторы, например, пол, этническое происхождение, культуру, заболевания, физическую и

психическую инвалидность, бедность и неблагоприятные экономические условия, а также зависимость от уникальных природных ресурсов. [2]

### **Раскрытие информации**

Раскрытие информации для открытого пользования. В контексте настоящего документа под раскрытием информации подразумевается раскрытие информации о проекте и ОВОС/ ОВОСiСС связанным с Проектом сторонам и заинтересованным лицам.

### **Суточная вертикальная миграция**

Структура происходящей ежедневно вертикальной миграции, например, как у некоторых рачков и рыб.

### **Волочильные сети**

Одностенная сеть, привязанная к плавающей веревке с навесом, устроенная так, что образуется мешок, в который затягивается улов. Обычно используется в реках или устьях рек.

### **Дноуглубительные работы**

Процесс выемки породы (морских отложений или скальной породы) под водой.

### **Сухой природный газ**

Природный газ, который называется «сухим», когда из него удаляется большая часть углеводородов, и, следовательно, он становится почти чистым метаном. Также называется «природным газом потребительского качества».

---

2 Определение в соответствии с Политикой, Стандартами деятельности и Руководящими указаниями МФК. Глоссарий терминов. Подробная информация на сайте [www.IFC.org](http://www.IFC.org)

### **Пыль**

Как правило пыль означает твердые примеси в атмосфере размером менее 75 мкм.

### **Экосистема**

Выгоды, получаемые от экосистемы. В соответствии с Оценкой экосистем на пороге тысячелетия, экосистемные услуги, как правило, классифицируются по функциональному принципу на четыре широкие категории:

- i. Снабженческие услуги: продукты, которые люди получают от экосистем, например, продукты питания, виды топлива в виде торфа, древесины и недревесной биомассы, воды из рек, озер и водоносных горизонтов. Продукты могут быть получены в результате таких искусственных экосистем, как сельскохозяйственные системы и системы аквакультур, лесные насаждения, либо естественных и полустественных экосистем, например, в виде рыбного промысла и сбора урожая прочих пищевых продуктов из диких растений и животных;
- ii. Регулирующие услуги: выгоды, которые люди получают от регулирования экосистемных процессов, включая, например, регулирование климата, опасности, шума, воды, почвы и атмосферного воздуха и опыления;
- iii. Культурные услуги: культурные, духовные и образовательные выгоды, которые люди получают от экосистем посредством, отдыха, туризма, духовного и религиозного подъема или культурного наследия, а также

Поддерживающие услуги: естественные процессы, которые поддерживают другие услуги, например, образование почв, питательных веществ и круговорот воды в природе, а также первичной продукции.

### **Экотоны**

Переходная зона растительности между такими двумя различными сообществами растительности, как лес и луг. Такая зона имеет характеристики каждого сообщества граничащих растений.

### **Электромагнитные явления**

Взаимодействие между электрически заряженными частицами и полями магнитной силы. Слабые электромагнитные поля присутствуют естественным образом. При эксплуатации электрического оборудования генерируются более сильные электромагнитные поля в пределах определенной местности.

### **Элювиальные почвы**

Почвы, формируемые в результате выветривания (т.е. ветра) на месте первоначального залегания.

### **План готовности к чрезвычайным ситуациям и аварийному реагированию**

План готовности к чрезвычайным ситуациям и аварийному реагированию определяет процедуры планирования, подготовки и управления происшествиями и аварийными ситуациями компанией South Stream Transport.

### **План аварийного реагирования**

Планы аварийного реагирования должны быть разработаны для каждого случая/сценария аварий с высоким

уровнем риска в соответствии с определением, изложенным в Анализе аварий с высоким уровнем риска. Подрядчики, выполняющие работы, отвечают за подготовку Планов аварийного реагирования для своих участков работ, в частности событий, указанных в Анализе аварийных угроз.

### **Стопорный аварийный клапан/задвижка**

Клапан, предназначенный для остановки потока газа в газопроводе после обнаружения опасности. Обеспечивает защиту от возможного ущерба для людей, оборудования или окружающей среды.

### **Анализ угроз в аварийных ситуациях**

Анализ угроз в аварийных ситуациях определяет риски, связанные с потенциальными аварийными ситуациями, и необходимость обеспечения конкретных планов аварийного реагирования и соответствующих планов действия в случае аварийной ситуации.

### **Участие**

Процесс, который включает обсуждения и (или) раскрытие информации.

### **Аспекты, связанные с окружающей средой и социальной сферой**

Элементы организации и проведения работ по Проекту, продукты и услуги, которые могут вступить во взаимодействие с окружающей средой и социальными объектами и оказать на них воздействие.

## **Воздействие на окружающую среду и социальную сферу**

Любое изменение окружающей среды и социальной сферы, как отрицательное, так и положительное, полностью или частично являющееся результатом деятельности, воздействия продукции и услуг организации.

## **Экологические и социальные аспекты**

В контексте настоящего отчета ОВОСиСС термин «экологический и социальный» относится ко всем аспектам окружающей среды, социально-экономического и культурного наследия, на которые предполагается воздействие в связи с реализацией Проекта.

## **Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСиСС)/ Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)**

Систематический анализ изменений окружающей среды и социально-экономической сферы, возникающих в результате воздействия планируемого Проекта на окружающую среду.

## **Система управления деятельностью по охране окружающей среды и социальной сферы**

Система планирования, управления и мониторинга деятельности и процессов организации, а также воздействия на окружающую среду и социальную сферу в результате этой деятельности в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001:2004 и Производственного стандарта 1 МФК.

## **Экваториальные принципы**

Экваториальные принципы (ЭП) представляют собой принципы управления кредитными рисками, направленные на определение, оценку и управление рисками в области окружающей среды и социальной сферы в сделках проектного финансирования. ЭП предназначены для предоставления помощи финансовым учреждениям в решении вопросов, связанных с включением рисков для биологического разнообразия и услуг для экосистем в процесс принятия решений о выдаче кредитов. [3]

## **Эпифиты**

Растения, произрастающие или постоянно прикрепленные на других растениях, но не являющиеся паразитическими, например, диатомеи, растущие на морских водорослях.

## **Конвенция Эспо**

В Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (ОВОС) излагаются обязанности сторон в отношении воздействия определенных видов деятельности на окружающую среду на раннем этапе планирования. Также в ней изложены общие обязанности государств по уведомлению и взаимным консультациям по всем крупным проектам, находящимся на стадии рассмотрения и способным оказать серьезное неблагоприятное воздействие на окружающую среду в масштабе региона. Конвенция была принята в 1991 году и вступила в силу 10 сентября 1997 года. [4]

---

3 Определение согласно сайту [www.equator-principles.com](http://www.equator-principles.com)

4 Определение согласно сайту ЕЭК ООН (UNECE) <http://www.unece.org/env/eia/eia.html>

## **ЕВРОСТАТ (Статистическое управление европейских сообществ)**

Подробный статистический Интернет-портал ЕС.

## **Эвтрофикация**

Избыточно высокое содержание питательных веществ в воде, которое вызывает увеличение биомассы планктона и часто приводит к пагубным экологическим изменениям.

## **Исключительная экономическая зона**

Исключительная экономическая зона (ИЭЗ) – это морской участок, на который государство имеет особые права по разведке и использованию морских ресурсов, включая производство энергии при помощи воды и ветра. ИЭЗ простирается от морской кромки государственных территориальных морских вод на 200 морских миль от берега (или до соседней ИЭЗ).

## **Сдвиг**

Ударные трещины или разрывное нарушение с преимущественно горизонтальным значительным смещением крыльев одной стороны по отношению к другой. Быстрое перемещение сдвигов вызывает землетрясение.

## **Фауна**

Животные конкретного региона, среды обитания или геологического периода.

## **Технико-экономическое обоснование**

Анализ и оценка планируемого проекта для определения его обоснованности с технической точки зрения, выполнимости

с точки зрения оценки затрат, а также его рентабельности.

## **Ставные жаберные сети**

Сети, растянуты между двумя или несколькими кольями, вбитыми в дно в приливной зоне вдоль побережья для лова прибрежных видов, или закрепленные на морском дне с помощью груза. Могут быть использованы для лова демерсальной и пелагической рыбы.

## **Флора**

Растения конкретного региона, среды обитания или геологического периода.

## **Флювиальные почвы**

Почвы, образованные потоками рек и ручьев.

## **Флиш**

Осадочная порода, сформированная в условиях глубоководных участков морской воды.

## **Экологический след**

Пространственное воздействие/след на морском дне или земле как следствие реализации Проекта.

## **Прямые иностранные инвестиции**

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ (FDI)) это прямые инвестиции в производство и бизнес в стране компанией, находящейся или зарегистрированной в другой стране.

## **Ископаемые виды топлива**

Углеводородные виды топлива, залегающие в верхнем слое земной коры, образуемые вследствие разложения захороненных мертвых организмов, таких как растения и

животные в течение периода в миллионы лет.

### **Процесс предварительного проектирования (FEED)**

Проектирование, которое проводится после завершения подготовки технико-экономического обоснования (также называется «эскизным проектом»).

### **Рамная конструкция**

Термин, используемый для описания процедуры, когда корпуса сооружения строятся посредством предварительного возведения рам, после чего внешняя оболочка опалубки крепится к рамам.

### **Частота**

Число периодов за одну секунду в колебаниях звукового давления и вибрации в герцах (Гц). Человек обычно способен слышать звук в диапазоне 20 Гц – 20 КГц.

### **Неорганизованные выбросы в атмосферу**

Неорганизованные выбросы — выбросы в атмосферу, не являющиеся продуктами сгорания, например, утечка газа из оборудования, работающего под давлением.

### **Гамма-излучение**

Коротковолновое электромагнитное излучение. Гамма-радиация присутствует в естественных условиях как результат солнечных и геологических процессов. Антропогенная деятельность может привести к повышенной гамма-радиации.

### **Брюхоногий моллюск**

Класс моллюсков, который включает слизней и улиток, у которых нога обычно трансформирована в щупальце, а на

голове расположены глаза стебельчатого типа.

### **Калибровка**

Калибровка проводится для выявления таких геометрических отклонений в трубопроводах, как препятствия, вмятины и овальности (отклонения от окружности), которые могли возникнуть во время строительных работ. Она требует проводки калибровочного инструмента (обычно это алюминиевая калибровочная пластина), которая прикрепляется к диагностическому и очистному устройству и проводится через трубопровод.

### **Группа двадцати (Группа 20 (G-20))**

Форум G-20 глобального партнерства по расширению доступа к финансовым услугам. Он объединяет министров финансов и руководителей центральных банков из 19 стран: Аргентина, Австралия, Бразилия, Канада, Китай, Франция, Германия, Индия, Индонезия, Италия, Япония, Республика Корея, Мексика, Россия, Саудовская Аравия, Южная Африка, Турция, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки и Европейский союз, который представлен в лице президента Европейского совета и главы Европейского центрального банка.

### **Геориск**

Геологическая или геоморфологическая ситуация, которая представляет или имеет потенциал для дальнейшего развития в ситуацию возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде и неконтролируемому риску. Среди прочего, она включает в себя оползни, сейсмические разломы и вулканические извержения.

## **Геоморфология**

Означает изучение эволюции и конфигурации элементов ландшафта и процессов, которые формируют их.

## **Глобальное потепление**

Глобальное потепление — это процесс постепенного увеличения среднегодовой температуры атмосферы рядом с поверхностью Земли и в тропосфере, что может способствовать изменениям в режимах глобального климата.

## **Положительная мировая практика производства работ в отрасли (ПМПП) (GIIP)**

Положительная мировая практика производства работ в отрасли — это реализация профессионального мастерства, трудолюбия, благоразумия и предусмотрительности, что обоснованно предполагается ожидать от квалифицированных и опытных специалистов, работающих в той же отрасли и при тех же или аналогичных условиях в мире или в регионе.[5]

## **Парниковые газы (ПГ) (GHG)**

Атмосферные газы, которые, как считается, усиливают парниковый эффект путем поглощения и излучения солнечного света. К парниковым газам относятся: двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (NO<sub>2</sub>) и водные пары.

## **Жалоба**

Официальная жалоба лиц, групп или организаций, которые считают себя

пострадавшими в связи с деятельностью, связанной с реализацией проекта.

## **Механизм рассмотрения жалоб (или порядок рассмотрения жалоб)**

Механизм регистрации и рассмотрения жалоб, позволяющий в полной мере их расследовать и урегулировать.

## **Валовой внутренний продукт (ВВП)**

Макроэкономический показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных за год во всех отраслях экономики на территории государства.

## **Валовая добавленная стоимость (ВДС)**

Стоимость продукции и услуг, произведенных регионом, отраслью или производителем за вычетом себестоимости сырья и других ресурсов, используемых их в производстве. В отличие от ВВП, ВДС не учитывает налоги и субсидии на товары и услуги. ВДС применяется для сравнения показателей деятельности по разным регионам, поскольку не всегда возможно отделить налоги и субсидии административно-территориальных единиц.

## **Подземные воды**

Воды, находящиеся в порах горных пород ниже уровня грунтовых вод.

## **Раствор**

Материал для заполнения и пустот и герметизации швов.

## **Место обитания**

Естественное место или среда обитания животных, растений и других живых организмов.

---

5 Определение в соответствии с Политикой, Стандартами деятельности и Руководящими указаниями МФК. Глоссарий терминов. Подробная информация на сайте [www.IFC.org](http://www.IFC.org)

### **Галоклин**

Слой, в котором градиент солености самый высокий по всей акватории.

### **Вредные вещества**

Вредные вещества — природные или возникшие в результате человеческой деятельности вещества, оказывающие неблагоприятное воздействие на жизнедеятельность организмов. В соответствии с Конвенцией о защите Черного моря от загрязнения вредными веществами являются вещества, определенные как загрязнители моря в Международном кодексе морской перевозки опасных грузов (ММОГ).

### **Опасность**

Способность причинить вред, в том числе вред здоровью и телесные повреждения, нанести ущерб имуществу, технике, продуктам и окружающей среде, вызвать производственные убытки и повысить финансовые обязательства.

### **Опасные вещества**

Добываемые в природе или получаемые промышленным путем химические вещества, способные оказать неблагоприятное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

### **Эллинистический**

Относящийся к греческой истории или культуре.

### **Герпетофауна**

Термин означает пресмыкающихся и земноводных.

### **Голопланктон**

Голопланктон — это планктонные организмы, проводящие весь цикл развития в толще воды. Примеры:

диатомовые водоросли, радиолярии, динофлагелляты, морские корненожки, разноногие ракообразные, криль, веслоногие ракообразные и оболочники.

### **Гоминины**

К гомининам относятся современные люди, вымершие предки человека и его непосредственные предки (в том числе относящиеся к роду Номо (*человек неандертальский*, *человек прямоходящий*, *человек умелый*), а также различные рода австралопитеков, парантропов и ардипитеков.

### **Углеводород**

Органические химические соединения, состоящие из атомов водорода и углерода, составляющие основу всех нефтепродуктов. Могут быть в форме газов, жидкостей и твердых веществ. Примеры: метан, гексан, парафин.

### **Гидрокарбонат (НСО<sub>3</sub>)**

Бикарбонатный или гидрокарбонатный ион.

### **Гидропроводность**

Коэффициент проницаемости пласта до градиента гидростатического напора.

### **Гидроиспытания**

Процесс проверки целостности трубопровода путем наполнения его водой под давлением и проверки на потерю давления (например, вследствие утечки).

### **Гидроидный полип/гидроидные**

Класс кишечнополостных, как правило, образующих древовидные колонии полипов, где половую функцию несут мелкие медузы. Колонии прикрепляются к грунту, раковинам моллюсков и

растениям. Существуют также планктонные формы, например, свободноплавающие колонии полипов, так называемый «португальский кораблик».

### **Ихтиопланктон**

Разновидность планктона, представляющая собой совокупность личинок и икры рыб.

### **Система защиты наложенным током**

Системы катодной защиты наложенным током (КЗНТ) устанавливаются для предотвращения коррозии на стальных конструкциях подземных трубопроводов. Коррозия на стальных конструкциях подземных трубопроводов — это естественный процесс, возникающий вследствие электрохимической реакции, когда ток поступает от участка образования коррозии (анодный участок) к некорродирующему участку (катодный участок). Система катодной защиты останавливает процесс коррозии. При помощи системы катодной защиты ток пропускается от специального анода, заглубленного в том же электролите (почве), где и подлежащие защите трубопроводы.

### **Косвенное воздействие**

Косвенное воздействие является результатом деятельности, непосредственно не связанной с проектом, но являющейся его последствием (например, реализация проекта способствует развитию сектора услуг в регионе).

### **Нематериальное культурное наследие**

Конвенция о сохранении нематериального культурного наследия дает следующее определение: «Нематериальное культурное наследие» означает обычаи, формы представления

и выражения, знания и навыки, а также связанные с ними инструменты, предметы, артефакты и культурные пространства, признанные сообществами, группами и, в некоторых случаях, отдельными лицами в качестве части их культурного наследия. Его также называют живое культурное наследие. В Конвенции указаны также конкретные проявления нематериального культурного наследия в нескольких областях:

- устные традиции и формы выражения, в том числе язык как носитель нематериального культурного наследия;
- исполнительские искусства, в том числе актерская игра, музицирование, пение, танцы и прочее;
- обычаи, обряды, праздники;
- знания и обычаи, относящиеся к природе и вселенной;
- знания и навыки, связанные с традиционными ремеслами.

### **Водораздел**

Возвышенная часть рельефа между двумя реками, входящих в общий бассейн.

### **Международная финансовая корпорация (МФК) (IFC)**

МФК — член группы организаций Всемирного банка, содействующая устойчивым инвестициям частного сектора в развивающиеся страны. [6]

### **Стандарты деятельности МФК**

Стандарты деятельности МФК устанавливают руководящие указания по

---

6 Определение в соответствии с веб-сайтом МФК. Подробная информация на сайте [www.IFC.org](http://www.IFC.org)

методам выявления экологических и социальных рисков и воздействия и призваны помочь в предотвращении, снижении и управлении рисками и воздействием и применении экологически устойчивых методов ведения бизнеса. Разработано восемь Стандартов деятельности, которые клиенты обязаны соблюдать в течение всего срока реализации инвестиционного проекта с участием МФК. [6]

### **Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП)**

находящихся под угрозой исчезновения, приводит данные о классификациях, природоохранном статусе и ареалах обитания растений и животных, численность общемировой популяции которых определена в соответствии с категориями и критериями Красного списка МСОП. Данная система разработана с целью выявления относительного риска исчезновения видов, и главная цель Красного списка МСОП заключается в составлении каталогов и привлечении внимания к тем видам растений и животных, характеризующихся высокой вероятностью исчезновения на общемировом уровне (эти виды указаны в трех перечнях: виды, находящиеся на грани полного исчезновения, исчезающие виды и уязвимые виды). Красный список представлен на веб-сайте по адресу: <http://www.iucnredlist.org>

### **Беспозвоночные**

Группа животных, лишенных позвоночника, к которой относятся все виды, не классифицированные в качестве позвоночных (членистые, моллюски, низшие черви, кишечнополостные и др.).

### **Можжевельные леса/кустарники**

Неоднородный лесной массив с доминирующими на трех уровнях можжевельными породами, а также дубом пушистым и грабом восточным.

### **Винзавод «Кавказ»**

ЗАО Агрофирма «Кавказ».

### **Ключевые виды**

Виды в экосистеме, оказывающие наиболее сильное влияние и определяющие устойчивое существование экологического сообщества, несмотря на свою относительно малочисленность.

### **Существующие строительные проекты**

ГКС «Русская», проект строительства городских домов «Лесная поляна», проект жилого строительства «Резиденции Утриш», проект строительства городских домов «Заповедный».

### **Край**

Административно-территориальная единица или регион Российской Федерации.

### **Курган**

Древняя могильная насыпь из земли или камней в Восточной Европе и Средней Азии.

### **Береговое примыкание**

Точка выхода морского газопровода.

### **Объекты на участке берегового примыкания**

Точка выхода морского газопровода на сушу.

### **Участок берегового примыкания**

Около 3,9 км наземного участка трубопроводов, 2,5 км из которых проходит под землей, и 1,4 км размещается в микротоннелях. Точка выхода из микротоннеля находится на расстоянии около в 400 м от береговой линии на глубине 23 м. К участку берегового примыкания (шириной около 142 м) также относятся стационарные наземные объекты, находящиеся на участке берегового примыкания.

### **Ландшафт**

Часть территории с точки зрения восприятия населением, отличительные черты которой являются результатом действия или взаимодействия природного и (или) человеческого факторов (Совет Европы, Европейская конвенция о ландшафтах 2000 г.).

### **Воздействие на ландшафт**

Воздействие на ландшафт как самостоятельный природоресурсный район.

### **Личинка**

Одна из первых стадий развития некоторых живых организмов, по форме и внешнему виду отличающаяся от взрослой особи. Личинки проходят метаморфоз до достижения формы взрослой особи. В морских экосистемах личинки являются важной составляющей частью планктона.

### **Складская площадка**

Территория, используемая для хранения строительных материалов и оборудования.

### **Выщелачиваемый**

Вымывание из почвы и отходов растворимых и других веществ при помощи фильтрующих растворов.

### **Вероятность**

Вероятность наступления действия или последствия.

### **Линейный источник выбросов**

Источник выбросов, имеющий линейную геометрию (одномерный). Наиболее типичный линейный источник — автомобильный и воздушный транспорт.

### **Приливо-отливная зона**

Участок берега между отметками уровня полной и малой воды.

### **Местное сообщество (Местные сообщества)**

Сообщества, потенциально подверженные воздействию проекта. В целях проведения социально-экономической оценки местными сообществами считаются следующие: с. Гай-Кодзор, с. Рассвет, с. Варваровка, с. Сукко и с. Супсех. Это сообщества были определены в качестве потенциальных затрагиваемых проектом (PACs) в Отчете об определении объемов работ. К ним также относится город Анапа, которой данная глава не относит к местным сообществам.

### **Макроводоросли**

Крупные водоросли, в том числе морские водоросли.

### **Макрофит**

Растение достаточно крупного размера, различимое невооруженным глазом. Включает в себя морские водоросли и покрытосеменные — морские травы.

### **Магнитометр**

Дозиметрический прибор для измерения колебаний магнитных полей земли. Применяется при поиске металлов.

### **Степень воздействия**

Степень, в которой проект способен вызывать изменения в окружающей среде.

### **Млекопитающие**

Класс теплокровных позвоночных млекопитающих, самки которого характеризуются наличием молочных желез.

### **Обособленная социальная группа**

Социальная группа, характеризующаяся общими чертами: этнической принадлежностью, уровнем дохода, ограниченными способностями, не участвующая или не представленная в социальной, экономической и политической сферах жизни страны. Эти группы в наибольшей степени подвержены неблагоприятному воздействию от реализации проекта.

### **Складской терминал**

Наземный вспомогательный объект — зона временного хранения материалов и оборудования и место размещения административного персонала компании South Stream Transport и ее подрядчиков. В целях настоящего проекта складские терминалы расположены на территории российских портов Темрюк и Новороссийск.

### **Предельно допустимая концентрация (ПДК)**

Количество химического или физического вещества — максимальная концентрация за определенное время

воздействия — превышение которой представляет риск для здоровья человека и непосредственной окружающей среды. В целях данного отчета за предельно допустимые концентрации принимаются средние значения, установленные компетентными органами Российской Федерации.

### **Предельно допустимый уровень (ПДУ)**

Концентрация вредных веществ в почве и воде, при воздействии которых не возникает прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на здоровье человека в течение всей жизни.

### **Меропланктон**

Меропланктон — организмы, входящие в состав планктона только на определенной стадии своего жизненного цикла, как правило, на стадии пелагических личинок. Примером меропланктона могут служить личинки иглокожих (морских ежей, морских звезд), ракообразных, морских червей, некоторых видов морских брюхоногих и большинства рыб.

### **Мезофильный луг**

Травянистые пространства, формирующиеся в долинах рек. Составляют растительные сообщества, характеризующиеся средними условиями увлажнения и минерального питания.

### **Мезофильный лес**

Мезофильные леса формируются в долинах рек и на равнинах. Для них характерны древесные породы и разнообразная лесная растительность.

### **Гидрометеорологические условия**

Термин, образованный от слов «метеорология» и «гидрология».

### **Метеорологические условия**

Преобладающие условия окружающей среды, включая ветры, количество осадков и солнечный свет.

### **Метеорология**

Наука, изучающая погодные явления.

### **Микротоннелирование**

Микротоннелирование — это бестраншейный метод прокладки подземных тоннелей. Микротоннелирование представляет собой дистанционно-управляемый оператором процесс бурения грунта при помощи проходческого щита и укладки труб продавливания. Закрепление грунта обеспечивается при помощи механического или гидростатического давления, уравнивающего давление грунтовых вод и грунта.

### **Миграция**

Регулярное передвижение популяций животных по четко определенным маршрутам, в частности, связанное с возвращением к местам размножения.

### **Оценка экосистем на пороге тысячелетия**

«Оценка экосистем на пороге тысячелетия (ОЭ)» — результат совместной проектной работы 1360 экспертов, опубликованный в 2005 г. Программа позволила провести на основе самых современных методов первую полномасштабную научную оценку состояния мировых экосистем и экосистемных услуг и тенденций их развития, а также определить методы их восстановления, сохранения и

расширения возможностей их устойчивого использования.

### **Млн тонн в нефтяном эквиваленте (млн т н.э.)**

Единица энергии, означающая количество энергии, полученное при сгорании одного миллиона тонн сырой нефти. Перевод млн т н.э. в млрд м<sup>3</sup> выполнялся из расчета 1 млрд м<sup>3</sup>=0,89 млн т н.э.

### **Меры по снижению неблагоприятного воздействия**

Меры по управлению, принятые в целях предотвращения, снижения и, по возможности, устранения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу. В целях настоящего проекта к таким мерам относятся стратегии оптимизации, направленные на усиление благоприятного воздействия.

### **Подвижные источники выбросов**

Выхлопы автотранспортных средств, самолетов, тепловозов и других машин и техники, самостоятельно передвигающихся из одной точки в другую.

### **Памятник**

Архитектурные изваяния, творческие результаты монументальной скульптуры и живописи, в том числе пещерные строения и надписи, а также элементы и множества элементов или конструкций, представляющие собой особую ценность с археологической, исторической, художественной и научной точки зрения (ЮНЕСКО, 1972 г.).

### **Многолучевой эхолот**

Прибор для подводных исследований. Посылает пучки звуковых волн,

позволяющие определять глубины и снимать рельеф морского дна на больших участках для составления батиметрических карт.

### **Мутагенный**

Химический или физический фактор, влияющий на генетический материал живого организма (как правило, молекулу ДНК) и изменяющий его.

### **Науплий**

Начальная личиночная стадия развития многих видов ракообразных. Науплий имеет несегментированное тело и три пары конечностей.

### **Прибрежный участок**

Четыре заглубленные ветки трубопровода, идущие от точки выхода из микротоннеля. Расположены на расстоянии около 400 м от берега на глубине около 23 м (на расстоянии около 425 м от берега в с максимальной глубиной 30 м).

### **Неолит**

В эпоху неолита (ок. 7000-2000 лет до н.э.) основными видами человеческой деятельности были животноводство и земледелие, а также охота на диких животных, рыболовство и собирательство.

### **Двуокись азота (NO<sub>2</sub>)**

Двуокись азота — один из оксидов азота, выбрасываемый в атмосферу (и формирующийся в результате атмосферных выбросов) легковыми и грузовыми автомобилями, автобусами, электростанциями и вездеходной техникой. Помимо того, что NO<sub>2</sub> участвует в образовании приповерхностного озона и способствует загрязнению воздуха тонкодисперсными частицами, он оказывает

неблагоприятное воздействие на дыхательную систему.

### **Оксид азота (NO)**

Бесцветный ядовитый газ, выделяющийся в виде промежуточного химического соединения из азотной кислоты или атмосферного азота в ходе производства.

### **Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)**

Также называются «оксидами азота». Группа газов, выбрасываемых в атмосферу в процессе сгорания ископаемых видов топлива, преимущественно включает в себя оксид азота, двуокись азота, азотистую и азотную кислоту.

### **Шум**

Нежелательный звук.

### **Неразрушающий контроль (НРК) (NDT)**

Метод контроля и испытания качества и целостности инфраструктуры и оборудования без разрушения, не требующий демонтажа объекта и его элементов.

### **Неметановые летучие органические соединения (НЛОС) (NMVOC)**

См. Летучие органические соединения. Неметановые ЛОС не входят в эту группу химических веществ.

### **Центральная частота октавной полосы**

Понятие из области акустики, используемое для обозначения центральной частоты октавной полосы, где более высокие частоты получаются умножением предыдущей частоты на два.

## Общие подходы ОЭСР

Миссия Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) состоит в обеспечении и повышении уровня социального и экономического благосостояния людей во всем мире. ОЭСР является форумом для совместной работы правительств, обмена опытом и поиска решений общих проблем. Общие подходы ОЭСР — это рекомендации Совета ОЭСР по общим подходам к государственной поддержке экспортных кредитов и проведению комплексной экологической и социально-экономической экспертизы, принятые Советом ОЭСР 28 июня 2012 г. [7]

## Морской участок

Четыре нитки газопровода, каждая длиной около 225 км, проложенные непосредственно по морскому дну от максимальной глубины, где предполагается проведение дноуглубительных работ (30 м) до границы между российской и турецкой ИЭЗ.

## План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

Все подрядчики и операторы судов, действующие от имени компании South Stream Transport, обязаны разработать и применять план по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, определяющий меры по снижению риска нефтяных разливов в море и действия по устранению последствий разлива.

---

7 Определение в соответствии с веб-сайтом МФК. Подробная информация на сайте [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

## Олигохета (малоцетинковый червь)

Различные виды кольчатых червей класса Oligochaeta, в том числе земляные черви и некоторые мелкие пресноводные организмы.

## Этап эксплуатации

Период с момента завершения этапа строительства и пуско-наладочных работ (конец 2018 г.) по 2065 г. Проектом предусмотрен срок эксплуатации проекта 50 лет.

## Орогенез

Период горообразования вследствие движения тектонических плит земной коры.

## Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)

См. Оксиды азота.

## Озон (O<sub>3</sub>)

Неустойчивый ядовитый аллотроп кислорода, образующийся в природе в озоновом слое из атмосферного кислорода, а также выбрасываемый на уровне земной поверхности при сгорании ископаемых видов топлива. Это высокореактивный оксидант, применяемый для дезинфекции воздуха, очистки воды и промышленных вод.

## Взвешенные частицы

Вещество в виде отдельных микроскопических твердых или жидких частиц.

## Взвешенные частицы (PM<sub>2.5</sub>)

Частицы диаметром менее 2,5 микрон (PM<sub>2.5</sub>), мелкодисперсные частицы, видны только под электронным микроскопом. Источником выбросов мелкодисперсных частиц служат все процессы горения (автотранспортные

средства, электростанции, дровяное отопление домохозяйств, а также некоторые промышленные процессы).

### **Взвешенные частицы (PM<sub>10</sub>)**

Частицы диаметром менее 10 микрон (микрон). Малый размер позволяет им проникать глубоко в легкие, потенциально вызывая серьезные заболевания. В основном выделяются в процессе сгорания ископаемых видов топлива (частицы строительной пыли обычно более крупные).

### **Страна (стороны) происхождения**

Страна, являющаяся участником транснационального линейного проекта, в ходе реализации которого предполагается ведение деятельности, потенциально способной оказать воздействие на Затронутые стороны. См. Затронутые стороны.

### **Пелагический**

Свободно плавающий в верхних слоях толщи воды.

### **Пелит**

Глина

### **Постоянный слой скачка солености**

Слой максимальных вертикальных градиентов солености в толще морской воды.

### **Постоянный землеотвод**

На этапе эксплуатации: полоса отвода около 95 м шириной и 2,5 км длиной вдоль трубопровода, проходящего по участку берегового примыкания.

### **Перманганатная окисляемость**

Перманганат (марганцевокислый калий) — сильный оксидант. Перманганатная

окисляемость является косвенным признаком содержания в грунтовых водах органических веществ или их обеднения (обычно, железом или марганцем). Чем выше показатель, тем выше потребность в перманганате, и, соответственно, тем выше содержание органических веществ (обеднение почвы).

### **Пикопланктон**

Наиболее мелкие составные компоненты планктона, варьирующиеся по размеру в пределах 0,2–2 микрон, преимущественно бактерии и некоторые другие организмы.

### **Судно-трубоукладчик**

Судно для сваривания и укладки труб на морском дне.

### **Фотическая зона**

Глубина толщи воды моря и других водоемов, на которую проникает достаточное для фотосинтеза количество солнечного света. Также называется «эфотическая зона». Глубина зоны зависит от прозрачности и светопроницаемости воды.

### **Фитофлагелляты**

Все осуществляющие фотосинтез флагелляты (жгутиковые водоросли), в том числе динофлагелляты, некоторые входящие в состав планктона зеленые водоросли и прочие.

### **Фитопланктон**

Растительный компонент планктона, состоящий из различных видов организмов. Наиболее часто в составе морского фитопланктона встречаются диатомовые водоросли и динофлагелляты.

## Строительство трубопровода

Стадия строительства, предусмотренная проектом строительства и последующей эксплуатации трубопровода.

## Диагностическое очистное устройство (ДОУ) (PIG)

Обтекаемая капсула цилиндрической или сферической формы, помещаемая в трубопровод и движимая потоком жидкости. ДОУ широко применяются на этапе пуско-наладочных работ, ввода в эксплуатацию и эксплуатации, в том числе для очистки трубопровода от ржавчины, парафина и других отложений. Более сложные модели, так называемые «умные ДОУ», несут на себе вмонтированную измерительную аппаратуру для обследований трубопровода.

## Внутренняя очистка при помощи ДОУ

Внутренняя очистка трубопроводов при помощи ДОУ — пропускание компактного устройства (очистного снаряда) через трубопровод. См. выше.

## Камера пуска-приема

Камера для загрузки, пуска, приема и выгрузки ДОУ из трубопровода без прекращения перекачки.

## Укладка труб продавливанием

Укладка труб продавливанием — технология прокладки подземных тоннелей и коммуникаций. Мощный гидравлический домкрат используется для продавливания специальных бетонных труб сквозь грунт вслед за проходческим щитом (буровым снарядом) одновременно с выемкой отработанного грунта. Метод обеспечивает создание гибкой, прочной,

водонепроницаемой, законченной структуры трассы для подземных коммуникаций.

## Рыбоядные

Виды животных, питающиеся рыбой.

## Планктоноядные

Виды животных, в основном питающиеся планктоном.

## Планктон

Микроскопические растения (фитопланктон) и организмы (зоопланктон), дрейфующие в поверхностных водах морей и озер.

## Полис

Древнегреческий город-государство (греч. πόλις).

## Загрязнение окружающей среды

Внесение человеком в окружающую среду прямым или косвенным образом веществ и энергии, приводящее к разрушительным последствиям, таким как причинение вреда биологическим ресурсам.

## Полихеты (многощетинковые черви)

Биологически важный класс морских червей, характеризующихся сегментацией тела, свободноживущих или обитающих в трубках. Во многих районах полихеты образуют основной составной элемент донной фауны. Трубки, в которых обитают полихеты, формируют рифы органического происхождения.

## Полипропилен

Термопластичный полимер с широкой областью применения.

### **Ставной невод**

Орудие лова, состоящее из сетного полотна, закрепленного с помощью грузила или на столбах, тянущееся от дна водоема до поверхности воды. Невод состоит из различных приспособлений для перегораживания хода рыбы и ловушек. Поднимаются на поверхность. Обычно используются для ловли мигрирующих пелагических видов рыб.

### **Осколки керамической посуды**

Отдельные элементы разбитых керамических сосудов.

### **Предварительные пусконаладочные работы**

Предварительные пуско-наладочные работы — это процесс выявления соответствия газопровода и трубопроводных систем эксплуатационным требованиям перед вводе их в эксплуатацию.

### **Доисторический**

Период до появления документальных источников и возникновения письменности: палеолит, эпипалеолит, неолит, медный век (халколит, энеолит), бронзовый век и железный век.

### **Охрана объектов по месту расположения**

Предпочтительная отраслевая практика обращения с сохранившимися остатками объектов культурного наследия. В случае если это возможно и целесообразно, объекты сохраняются по месту своего нахождения. К местам расположения объектов часто применяются дополнительные меры защиты и охраны, например, маркировка флажками, обнесение забором, устройство навесов и установление указателей.

### **Первичный продуцент**

Организм, способный синтезировать органические вещества (как правило, сахар) из менее сложных соединений, например, двуокиси углерода. Фотосинтез — основополагающий процесс у организмов, создающих первичную продукцию, соответственно, большинство из них — растения. Первичная продукция также создается в т.н. процессе хемосинтеза, где вместо света используются химические вещества.

### **Экосистемные услуги, имеющие первостепенное значение**

Стандарт деятельности 6 МФК (пункт 24) дает определение экосистемным услугам, имеющим первостепенное значение:

- i. услуги, на которые проект с наибольшей вероятностью окажет воздействие, что приведет к неблагоприятным воздействиям на Затронутые сообщества;
- ii. услуги, от которых непосредственно зависит реализация проекта (например, водоснабжение).

В Стандарте деятельности также указано, что *«Если существует вероятность воздействия на Затронутые сообщества, необходимо их участие в определении экосистемных услуг, имеющих первостепенное значение, в соответствии с требованиями о взаимодействии с заинтересованными сторонами, как это определено в Стандарте деятельности 1.»*

Для определения экосистемных услуг, имеющих первостепенное значение системным и прозрачным образом с участием Затронутых сообществ, в данном отчете экосистемные услуги,

имеющие первостепенное значение, определяются как услуги, степень воздействия на которые предположительно будет средняя или высокая.

### **Проект**

Проект строительства морского трубопровода «Южный поток» (российский участок).

### **Сообщества, затронутые проектом**

Сообщества, затронутые деятельностью в рамках проекта. В целях настоящего документа Сообщества, затронутые проектом определяются как сообщества, расположенные по меньшей мере частично в пределах 2 км от участка берегового примыкания проекта и в пределах 300-метровой зоны в любом направлении от планируемых (существующих) подъездных дорог.

### **Район работ, зона реализации проекта**

Включает в себя участок берегового примыкания, прибрежный участок и морской участок (не включая подъездные дороги и складские терминалы, включенные в состав «Проекта»).

### **Область воздействия проекта**

В случае если связанные с проектом особо обозначенные физические элементы, аспекты или объекты способны вызвать различные виды воздействия, экологические и социально-экономические риски и виды воздействия должны определяться в контексте области воздействия проекта.

### **Брошюра по проекту**

Брошюра с краткой информацией о проекте, распространяемая среди заинтересованных сторон.

### **Инициатор проекта**

Разработчик или спонсор проекта. В отношении настоящего проекта таким лицом выступает компания South Stream Transport.

### **Зона воздействия проекта**

Географическая зона, в пределах которой существует потенциальная возможность обзора проекта на стадиях строительства и эксплуатации, а также складских терминалов, в том числе обзора транспортных средств и судов на маршрутах доставки.

### **Проект**

документации, представленный на оценку российским компетентным органам. Окончательный отчет ОВОС включен в состав проектно-технической документации в качестве главы 7 Проекта и представлен в соответствующие компетентные органы Российской Федерации для оценки и одобрения.

### **Планируемое строительство**

Объекты строительства, учтенные в план развития (района Анапы).

### **Вертикальный градиент плотности**

Слой воды водоема, в котором градиент плотности наиболее высок.

### **Публичное раскрытие информации**

Раскрытие информации о проекте и результатах ОВОС и СИСС заинтересованным сторонам с целью дальнейших консультаций.

### **Общественные слушания**

В некоторых случаях (но не обязательно) означает общественные обсуждения, о которых объявляется, которые проводятся и по которым составляются отчеты в соответствии с национальными нормативными требованиями. См. Общественные обсуждения.

### **Общественное обсуждение**

Открытое собрание, посещаемое любым представителем общественности. По общественным обсуждениям не существует отдельного законодательства.

### **Кошельковый невод**

Длинная сеть, сетное полотно которой тянется вниз от свободно плавающей верхней подборы. Используется для обметывания косяков рыбы. После «кошелькования» стяжной трос плотно затягивается для удержания пойманной рыбы в ловушке.

### **Радионуклиды**

Атом с неустойчивым ядром, при расщеплении которого происходит выброс радиации. Радионуклиды встречаются в природе и могут быть созданы искусственно. Их также называют радиоактивными изотопами.

### **Выход на рабочий режим**

В контексте настоящего документа выход на рабочий режим означает наращивание объемов газа, транспортируемого по газопроводу (газопроводам).

Период после завершения этапа строительства по проекту, в течение которого производство наращивается до рабочей (проектной) мощности. В значение данного проекта выход на

рабочий режим означает постепенное повышение темпов транспорта газа до достижения рабочей мощности.

### **Ратификация**

Окончательное утверждение и официальное выражение согласия государства соблюдать условия соглашения (конвенции). Как правило, соглашение или конвенция ратифицируется после подписания.

### **Объект воздействия**

Объект окружающей среды (атмосферный воздух, вода, экосистема, человек, фауна и др.), подвергающийся экологическому и социально-экономическому воздействию или испытывающей на себя его влияние.

### **Повторная переработка (восстановление)**

Преобразование отходов в материалы, пригодные для повторного использования, а также получение из отходов энергии и материалов.

### **Красный список (Красная книга)**

В целях проекта данный термин включает в себя Красный список МСОП (см. выше), Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу Черного моря. В книгах указаны исчезающие виды растений и животных, имеющие критическое значение. Они сгруппированы по категориям: виды, находящиеся на грани полного исчезновения, исчезающие виды и уязвимые виды. Также перечисляются виды, не имеющие критического значения, озаглавленные как «редкие» и «с меньшей степенью риска». Также есть категории с грифом «недостаточно данных» и «оценка не проводилась».

### **Восстановительные работы**

Процесс приведения ландшафта, подвергнутого воздействию в ходе строительных работ, в его первоначальное состояние.

### **Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат/ Телеуправляемый буксируемый подводный аппарат**

Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат (ТНПА (ROV)) и телеуправляемый буксируемый подводный аппарат используются при проведении подводных исследований и представляют собой автоматический подводный робот для исследований, контролируемый оператором и получающий энергию через гибкий подводный кабель.

### **Репротоксичный**

Оказывающий токсичное воздействие на процесс воспроизводства.

### **Остаточное воздействие**

Остаточное воздействие — это воздействие, сохраняющееся после проведения мер по смягчению воздействия, в том числе включенных в базовый вариант проекта и разработанных в дополнении к нему.

### **Повторное использование**

Материал или продукт, использующийся вторично после завершения первичного использования. При повторном использовании может выполнять аналогичные и другие функции.

### **Риск**

Вероятность наступления конкретного события и серьезность его последствий.

### **Повседневная деятельность**

Действия, осуществляемые в рамках повседневной деятельности при работе установки (судна, оборудования) в режиме, предусмотренном базовым вариантом проекта.

### **Анод-протектор**

Метал (как правило, цинк, алюминий и магний) устанавливаемый на стальные конструкции морских трубопроводов. Анод корродирует и предотвращает коррозию трубопровода, обеспечивая катодную защиту (обмен электронами) стального покрытия трубопровода.

### **Уровень солености**

Общее количество соли, растворенное в водном растворе. Уровень солености измеряется в частях на тысячу.

### **Санитарно-защитная зона**

Буферная зона между строительной площадкой или эксплуатируемым объектом и прилегающие жилые районы. Устанавливается вокруг промышленных объектов, производящих выбросы в атмосферный воздух или оказывающих иные виды воздействия на окружающую среду.

### **Органический ил**

Морские осадочные отложения, богатые органическими веществами.

### **Определение объемов работ**

Ранний этап процесса проведения оценки ОВОСиСС, в ходе которого оцениваются вероятные наиболее важные аспекты, требующие тщательной оценки. Процесс определения объемов работ (в значении Стандарта деятельности 1 МФК) — это установление и последующее

поддержание процесса выявления исходных экологических и социальных рисков и видов воздействия, связанных с проектом. Важные параметры проекта (тип, масштаб, месторасположение) и имеющиеся исходные данные используются для руководства процессом определения объемов и масштабов действий по выявлению рисков и видов воздействия в рамках ОВОСиСС. Процесс определения объемов работ должен выполняться в соответствии с положительной мировой практикой производства работ в отрасли (GIIP) и определять целесообразные/подходящие методы и процедуры оценки. Этот процесс также должен предусматривать механизм по выяснению точек зрения различных заинтересованных сторон. [8]

### **Предварительная оценка**

Процесс, в ходе которого принимается решение о необходимости проведения ОВОС по определенному проекту.

### **Морская трава**

Единственный вид покрытосеменных, приспособленный к обитанию под водой. На первый взгляд напоминают наземные виды трав и формируют обширные подводные «луга».

### **Морской ландшафт**

Ландшафты с видом на морское побережье и море, а также побережье и прилегающая к нему морская окружающая среда.

### **Морские водоросли**

Также носят название макроводоросли. Крупные водоросли, часто растущие на

каменистых и других твердых грунтах, живущие ниже отметки уровня полной воды.

### **Вторичные данные**

Данные, собранные не лицом, использующим их.

### **Осадок**

Осадок — мелкие частицы, отделившиеся под воздействием процессов выветривания и эрозии и перенесенных с ветром, водой и льдом, а также посредством силы притяжения, воздействующей непосредственно на частицу.

### **Уязвимый объект воздействия**

Места нахождения людей, которые потенциально могут подвергнуться неблагоприятному воздействию в ходе реализации проекта — больницы, лечебницы, школы, жилые дома.

### **Уязвимость**

Темпы восстановления объекта воздействия после серьезного вмешательства или деградации.

### **Уязвимость экологических ресурсов**

Темпы восстановления объектов флоры и фауны после серьезного вмешательства или деградации. Более высокая степень уязвимости означает, что экологический ресурс наиболее подвержен воздействию и ущербу.

### **Сейсмичность**

Темпы восстановления объекта воздействия после серьезного вмешательства или деградации.

---

8 Определение в соответствии с веб-сайтом МФК. Подробная информация на сайте [www.IFC.org](http://www.IFC.org)

### **Окружение объектов культурного наследия**

Окружение сооружения, достопримечательного места или района определяется как непосредственно примыкающая к объекту и протяженная окружающая среда, которая является одним из элементов, создающих значимость и отличительный характер объекта, либо способствует их созданию. Помимо физических и визуальных аспектов, окружение включает взаимодействие с природной средой, прошлые и существующие социальные и духовные практики, обычаи, традиционные знания, использование и виды деятельности и иные формы нематериального культурного наследия, под влиянием которых было создано и сформировано данное пространство, а также существующий и развивающийся культурный, социальный и экономический контекст (Сианьская декларация о сохранении окружения сооружений, достопримечательных мест и районов, являющихся объектами наследия, ИКОМОС 2005 г.).

### **Опалубочная конструкция**

Термин означает процесс, при котором внешняя оболочка опалубки полностью или частично выполняется до установки рам.

### **Шибляк**

Лес с разнообразной растительностью, богатой флорой, с доминирующими древесными породами, в том числе дуб пушистый, граб восточный и можжевельник.

### **Трубоукладчик**

Гусеничный или колесный трактор с установленной сбоку стрелой для поднятия, опускания и перевозки.

### **Гидролокатор бокового обзора**

Прибор для подводных исследований. Посылает пучки звуковых волн для изображения морского дна с целью определения местонахождения объектов препятствий.

### **Подписание**

Выражение государством согласия с выполнением условий соглашения.

### **Подготовка площадки**

Подготовка площадки к началу строительства проекта, например, выравнивание грунта для обеспечения проезда и стоянки транспорта.

### **Шлам**

Смесь мелких твердых частиц и воды. В целях данного отчета означает смесь породы (грунта), бентонита и воды, полученная при бурении тоннелей буровой тоннелепроходческой машиной.

### **Грунт**

Материал, состоящий из смеси их минеральных и органических веществ, способная обеспечивать естественную среду корневым растениям.

### **Охранная зона**

Аналог санитарно-защитной зоны в соответствии с определением Министерства здравоохранения, СанПиН 2.1.4.1110-02, г. Москва, 2002 г.

### **Компания South Stream Bulgaria AD (SSB)**

South Stream Bulgaria AD — совместная проектная компания (СПК), в которую входят две основные энергетические компании, занятые в реализации проекта: российское ОАО «Газпром» (доля 50%) и болгарский энергетический

холдинг Bulgarian Energy Holding EAD (доля 50%).

### **Морской трубопровод «Южный поток»**

Весь морской трубопровод «Южный поток», проходящий через три страны: Россию, Турцию и Болгарию.

### **Компания South Stream Transport**

Проект разрабатывался ОАО «Газпром» в 2009-2011 годах, а затем компанией South Stream Transport AG в 2011-2012 годах. Компания South Stream Transport перевела свой главный офис из Швейцарии в Нидерланды и создала в ноябре 2012 г. компанию South Stream Transport B.V. (SSTTBV).

### **Меры по предупреждению аварийных разливов нефти и ликвидации их последствий**

План действий, который должен быть разработан и приводится в действие всеми подрядчиками, работающими по проекту, определяющий меры, предпринимаемые для снижения риска наземного разлива нефти и меры по ликвидации последствий разлива.

### **Заинтересованная сторона**

Лицо, группа лиц или организация, потенциально подверженная воздействию проекта, заинтересованная в нем и имеющая возможность влиять на его реализацию.

### **База данных по заинтересованным сторонам**

Механизм, позволяющий вести учет мнений и вопросов, вызывающих обеспокоенность заинтересованных сторон, и управлять процессом вовлечения в работу заинтересованных сторон.

### **Участие заинтересованных сторон**

В соответствии со Стандартом деятельности PS 01 МФК «Участие заинтересованных сторон — это основа для создания крепких, конструктивных и ответственных отношений, необходимых для успешного управления экологическим и социально-экономическим воздействием в ходе реализации проекта». То есть, это деятельность, подразумевающая различные способы взаимодействия с заинтересованными сторонами в течение всего срока реализации проекта. Участие заинтересованных сторон включает в себя раскрытие информации о проекте и проведение консультаций в ходе подготовки отчета ОВОСиСС, но не ограничивается этим.

### **Программа участия заинтересованных сторон**

Программа участия заинтересованных сторон (SEP) входит в состав документации по ОВОСиСС и представляет собой программу и стратегию реализации по руководству процессом участия заинтересованных сторон в течение всего срока реализации проекта.

### **Определение заинтересованных сторон**

Процесс определения лиц или групп лиц, предположительно подвергающихся воздействию проекта как прямым, так и косвенным образом, а также лиц, заинтересованных в проекте и имеющих возможность влиять на его реализацию.

### **Классификация заинтересованных сторон**

Процесс определения и анализа заинтересованных сторон на основе их характерных особенностей и связи с

проектом и их классификация по приоритетности с целью определения оптимальной формы их привлечения к проекту.

### **Степь**

Большая плоская равнина, растительность которой представлена преимущественно травами и очень редкими деревьями.

### **Вторичный остепненный луг**

Луга, растительность которой представлена преимущественно травами и злаковидными растениями, ранее использовавшиеся как земли сельскохозяйственного назначения (бывшие виноградники, плодовые сады, поля), в настоящее время заброшенные.

### **Стингер**

Удлиненная тонкая горизонтальная конструкция, служащая для опускания трубопровода на морское дно в ходе работ по укладке труб на морском участке.

### **Расслаивание**

Слоистая структура материалов. Часто используется в словосочетании «расслоение осадка», что означает вертикальные изменения параметров осадка в осадочных бассейнах с мощными осадочными толщами, таких как Черное море, а также в процессе образования пород.

### **Отдельные находки**

Находки одиночных археологических артефактов, часто представляющих собой небольшие предметы, не являющиеся составными элементами более крупного археологического памятника.

### **Область исследований**

Нанесенная на карту географическая область, в которой прогнозируется потенциальное неблагоприятное воздействие (что устанавливается в процессе определения объемов работ) и, соответственно, подлежащая обязательному обследованию в ходе проведения ОВОСиСС. К различным биофизическим, социальным и экологическим аспектам применяется разная область исследований.

### **Глубинный профилограф**

Инструмент для подводных исследований, посылающий низкочастотные звуковые волны. Используется для получения изображения осадочных отложений и объектов, находящихся под морским дном.

### **Сернистый газ (SO<sub>2</sub>)**

Токсичный газ, выделяющийся в процессе сгорания ископаемых видов топлива (процессы промышленного производства, дорожное движение). Содержание серы в выбросах пропорционально ее содержанию в топливе.

### **Супралиторальная зона**

Также носит название прибойная зона. Это зона, находящаяся выше уровня прилива. Постоянно увлажнена, но не погружена под воду.

### **Поверхностные воды**

Вода на поверхности земли, преимущественно в виде рек, ручьев и озер.

### **Водоотлив**

Искусственно созданный водоотлив — это заглубленный котлован или

дренажная канава, предназначенный для регулирования потоков сточных вод, отфильтровывания загрязняющих веществ и способствующий дренированию ливневой воды. Водоотлив замедляет сток вод, собирает сточную воду и распределяют ее горизонтально по всему ландшафту и способствуют пропусканию сточных вод в грунт.

### **Таксон**

Во множественном числе — таксоны. Группа организмов, являющаяся таксономической единицей.

### **Территориальные воды**

У прибрежного государства: полоса моря шириной 12 морских миль от береговой линии (при низшей точке отлива).

### **Термоклин**

В целом означает градиент изменения температуры, но на практике применяется для характеристики зоны резких температурных скачков между теплыми поверхностными водами и более холодными глубоководными участками в толще воды, для которой характерны перепады температур.

### **Томиляр**

Область обитания, представленная сообществами травянистых растений, где преобладают виды, характерные для сухого жаркого климата.

### **Общее содержание взвешенных частиц**

Общее количество твердых и жидких частиц в атмосферном воздухе.

### **Город Анапа**

Зона городской застройки города Анапа, одно из многих сообществ, расположенных в границах муниципального района города-курорта Анапа.

### **Токсичность**

Свойственная веществу способность оказывать вредное воздействие на живые организмы.

### **Самоотводный земснаряд**

Судно, производящее выемку осадочных отложений с морского дна. Самоотводный земснаряд (TSHD) при помощи отсасывающей трубы производит выемку грунта и загружает его в один или несколько грунтоприемников.

### **Трансграничный**

Пересекающий границы регионов, территорий и государственные границы стран.

### **Трансграничное воздействие**

Воздействие, распространяющееся за пределы любых геополитических границы стран (государственных границ).

### **Транснациональный линейный проект**

Линейный проект, проходящий через несколько стран.

### **Прокладка траншей**

Процесс прокладки траншей проходческой и землеройной техникой.

## **Прогнозирование транспортных потоков**

Прогнозирование транспортных потоков — оценка интенсивности транспортных потоков, связанных с проектом.

## **Пищевой**

Относящийся к особенностям питания и взаимосвязям между различными организмами, участвующими в пищевой цепочке.

## **Мутьевой**

Вода с содержанием взвешенных частиц и осадка.

## **Турбидиты**

Осадочные породы, взвешенные и переносимые плотными потоками, носящими название мутьевые потоки. По характеру аналогичны подводным оползням.

## **Замутненность воды**

Мутная непрозрачная вода водоема как результат изменения ее плотности, вызванного включением дисперсивного осадка. Используется в качестве показателя качества воды.

## **Тоннелепроходческая машина**

Тоннелепроходческая машина (ТПМ (ТВМ)) — агрегат для бурения грунта под прокладку тоннеля. Управляется дистанционно оператором и представляет собой стальной снаряд цилиндрической формы с вращающимся буровым щитом.

## **Виброускорение**

Параметр, используемый для количественного описания ускорения, вызванного вибрацией. Обычно рассматривается при оценке реакции

организма человека на вибрацию разной частоты.

## **Виброскорость**

Параметр, используемый для количественного описания скорости, вызванной вибрацией. Обычно рассматривается при оценке реакции организма человека на вибрацию разной частоты.

## **Виноградарство**

Выращивание виноградной лозы для производства вина.

## **Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов**

Общее положительное эстетическое восприятие людьми окружающих их ландшафтов.

## **Воздействие на визуальное восприятие**

Воздействие на эстетические качества определенных ландшафтов и их общее эстетическое восприятие людьми.

## **Летучие органические соединения**

Группа химических элементов (за исключением метана), содержащих в своей молекулярной структуре углерод, т.е. являющиеся органическими. При комнатной температуре легко переходят в газообразное состояние. Большинство из них не имеют цвета и запаха.

## **Незащищенный (социально неблагополучный)**

Отдельные граждане и группы населения, которые прямым или косвенным образом могут ощутить более сильное по сравнению с другими негативное воздействие от проекта в силу своей незащищенности и

социального неблагополучия. Причиной этому может быть расовая принадлежность, цвет кожи, пол, язык, религия, политические и другие убеждения, национальное и социальное происхождение, имущественное положение, статус рождения и другие факторы. Помимо этого, следует принять во внимание прочие факторы, такие как пол, этническое происхождение, культуру, болезни, физическую и психическую инвалидность, бедность и неблагоприятные экономические условия, а также зависимость от уникальных природных ресурсов.

### **Водное зеркало**

Уровень воды незамкнутого водоносного горизонта, давление которого равно атмосферному давлению.

### **Сточные воды**

Воды, загрязненные бытовыми, коммерческими, промышленными, сельскохозяйственными и поверхностными отходами, переносимыми сточными водами.

### **Установка по утилизации отходов**

Установка, принимающая отходы с целью их перенаправления на другой объект для переработки, подготавливающая отходы к повторному использованию или переработке, осуществляющая переработку и восстановление отходов или утилизацию отходов в постоянном режиме.

### **Благополучие**

В Стандартах деятельности МФК не приводится определение благополучия, но этот термин раскрывается в Оценке экосистем на пороге тысячелетия (ОЭ)», где слову

«благополучие» дается следующее определение:

*«Благополучие людей образовано многообразными*

*компонентами, включая базовые материальные элементы нормальной жизни, такие как нормальные и безопасные условия жизни, достаточность продуктов питания, жилье и возможность приобретения необходимых товаров; здоровье, в том числе хорошее самочувствие и благоприятная физическая среда (чистый воздух, чистая вода); нормальные социальные отношения, в том числе социальное единство, взаимоуважение, возможность помогать близким и растить детей; безопасность, в том числе безопасный доступ к природным и другим ресурсам, личная безопасность и защита от природных и промышленных катастроф; свобода выбора и действий, в том числе возможность поступать в соответствии с личными ценностями человека. На свободу выбора и действий влияют другие аспекты благополучия (и другие факторы, в частности, образование). Она также является предварительным условием достижения прочих аспектов благополучия, в особенности равенства и справедливости».*

### **Зона теоретической видимости (ЗТВ) (ZTV)**

Зона теоретической видимости. Географическая область прямой видимости/просматривания проекта на рельефе местности и морском ландшафте.

### **Зоеа**

Стадия личинки в жизненном цикле некоторых десятиногих ракообразных, например, крабов.

### **Зона воздействия**

Географическая зона и свойственные ей экологические особенности, потенциально подверженные воздействию в результате осуществления Проекта.

### **Зоофит**

Растениеобразное животное ( коралл, морская анемона, губка, морская лилия).

### **Зоопланктон**

Составная часть планктона, имеющая животное происхождение, в том числе голопланктон (виды живых организмов, постоянно дрейфующих в воде) и меропланктон (стадии личинки и непланктонные организмы на первичных стадиях развития).

## Аббревиатуры и сокращения

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
ЗЛПП	Трехслойный полипропилен
А	Ампер
ССИД	Среднегодовая суточная интенсивность движения
$A_{atm}$	Звукопоглощение атмосферным воздухом
$A_{bar}$	Звукопоглощение заграждениями и рельефом местности
АС	Переменный ток
АССОВАМС	Соглашение по сохранению китообразных Черного и Средиземного морей и прилегающей атлантической акватории
н.э.	Нашей эры
АДЭС	Автоматическая дизельная электростанция
$A_{geo}$	Звукопоглощение за счет географического распределения звука
$A_{gr}$	Звукопоглощение земли
ПДНУ	Практически достижимый низкий уровень
$A_{misc}$	Звукопоглощение за счет различных факторов (деревья, плотные застройки и др.)
АМСС	Принятый стандарт морских отложений
ПР Анапы	План развития района Анапы
ПД	Программа действий
ОДК	Ориентировочно допустимая концентрация
АТЭС	Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество
АПИ	Американский нефтяной институт

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
ГКА	Город-курорт Анапа
ASNT	Американское общество специалистов по неразрушающему контролю
ASTM	Американское общество специалистов по испытаниям и материалам
АУЗК	Автоматизированный ультразвуковой контроль
АПА	Автономный подводный аппарат
ВАР	План действий по сохранению биоразнообразия
до р. х. (до н.э.)	До рождества Христова (до нашей эры)
млрд м <sup>3</sup>	Миллиард стандартных кубических метров
ВСТ	Общественная организация по изучению и защите летучих мышей (Великобритания)
BDV	Продувочный клапан
Бк/кг	Беккерелей на килограмм
ВМР	План управленческих мероприятий по сохранению биоразнообразия
БПК	Биологическая потребность в кислороде
BOD <sub>5</sub>	Биохимическое потребление кислорода
ВР	До наших дней
БС	Британский стандарт
BS-FOCS	Черноморская волоконно-оптическая система связи
BSI	Британский институт стандартов
РЦУ	Резервный центр управления
ок.	Около
са.	Приблизительно

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
CATS	Система корректирующих действий
CBD	Конвенция по сохранению биологического разнообразия
см	Сантиметр
см <sup>3</sup> /кг	Кубических сантиметров на килограмм
см/сек.	Сантиметров в секунду
ГТУ	Газотурбинная установка комбинированного цикла
ЦПУ	Центральный диспетчерский пункт
ЗТВС	Замкнутая телевизионная система
CEIP	Центр инвентаризации эмиссий и прогнозов
ГД	Генеральный директор
CFR	Порядок действий в случае обнаружения находки
CH <sub>4</sub>	Метан
ОКН	Объект культурного наследия
ТЭЦ	Теплоэлектростанция
СИА	Оценка суммарного воздействия
CITES	Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения
ПОС	Проект организации строительства
СО	Оксид углерода
СО <sub>2</sub>	Двуокись углерода
СО <sub>2</sub> -экв	Эквивалент двуокиси углерода
ХПК	Химическая потребность в кислороде
СЕ	Совет Европы

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
COP-17	Рамочная конвенция ООН по изменению климата (UNFCCC), 17-ая Конференция сторон
УНПУ	Улов на единицу промыслового усилия
CR	Виды, находящиеся на грани полного исчезновения (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
<sup>137</sup> Cs	Цезий-137
ГКС	Газокомпрессорная станция
CSD	Земснаряд с волочащимся грунтоприемником
КСО	Корпоративная социальная ответственность
СТМР	План управления движением транспорта
°C	Градусы по Цельсию
Кн	Коэффициент направленности
дБ	Децибел — логарифмическое отношение звукового давления к $2 \times 10^{-5}$ Паскаля
дБ(А)	Эквивалентный уровень звукового давления в децибелах А — логарифмическое отношение звукового давления к $2 \times 10^{-5}$ Паскаля, скорректированное на значение частоты и отражающее восприятие человеческим ухом звука разной частоты.  Эквивалентный уровень звукового давления в децибелах А
DC	Постоянный ток
н/д	Недостаточно данных (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
ДДД	Дихлордифенилтрихлорэтан
ДДЭ	Дихлордифенилдихлорэтилен
ДДТ	Дихлордифенилтрихлорэтан

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
DEFRA	Министерство окружающей среды, продовольствия и развития сельских территорий Великобритании
DMRB	Руководство по проектированию дорог и мостов
DNV	Норвежское классификационное общество Det Norske Veritas
ДП	Динамическое позиционирование
ЦАЛ	Цифровая абонентская линия
ЕК	Европейская Комиссия
ЭКА	Экспортно-кредитное агентство
ЕСоW	Ответственный за экологический контроль
ЕЕА	Европейское Агентство по защите окружающей среды
ИЭЗ	Исключительная экономическая зона
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
EIS	Изучение влияния на окружающую среду
ГТТБ	Гигиена труда и техника безопасности
EN	Европейские стандарты
EN	Исчезающие виды (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
ENVIID	Определение воздействия на окружающую среду
ЕМЕП	Европейская программы мониторинга и оценки
ЭМП	Электромагнитное поле
EMSA	Европейское агентство морской безопасности
ЭП	Экваториальные принципы
ЕРС	Проектирование, материально-техническое снабжение, строительство

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
EPFI	Финансовые учреждения, придерживающиеся Экваториальных принципов
EPRS	Мероприятия по экстренному ремонту трубопроводов
ERP	План аварийных мероприятий
АОст.	Аварийный останов
ОВОСиСС	Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу
ESIVI	Определение, оценка и интеграция экосистемных услуг
ПМ ООСиСС	План мероприятий по охране окружающей среды и социальной сферы
СЭСМ	Система экологического и социального менеджмента
ЭСУ	Экосистемные услуги
КАО	Клапаны аварийного останова
ЕС	Европейский Союз
ЕС-27	27 официальных государств-участников ЕС: Нидерланды, Австрия, Бельгия, Болгария, Кипр, Чешская Республика, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, ФРГ, Греция, Венгрия, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словацкая Республика, Словения, Испания, Швеция, Великобритания.
EWG	Экспертная рабочая группа по оценке ресурсов Черного моря
EXW	Исчезнувшие в дикой природе (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
E&I	Электрическая часть и КИПиА
KPP	Клапан-регулятор расхода
FEED	Эскизное проектирование

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
FFA	Федеральное агентство по рыболовству
ВОСС	Волоконно-оптическая система связи
РПС	Реестр рыбопромысловых судов
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ПиГ	Защита от пожара и утечки газа
г	Грамм
г/сек/м <sup>2</sup>	Грамм с секунду на квадратный метр
ВВП	Валовой внутренний продукт
ПР(А)	План развития района Анапы
GFCM	Генеральный совет по рыболовству в Средиземном море
GFMU	Счетчик расхода газа
АСП	Армированный стеклопластик
ПГ	Парниковый газ
НМОП	Надлежащая международная практика производства отраслевых работ
ГИС	Географическая информационная система
ГПа	Гигапаскаль
СПА	Газоперекачивающий агрегат
GR	Групповой риск
ВРП	Валовой региональный продукт
ВРТ	Валовой регистровый тоннаж
GSM	Глобальная система мобильной связи
ВТ	Валовой тоннаж

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
ОМА	Общая масса автомобиля
Га	Гектар
HAZCON	Опасные строительные работы
HAZID	Определение источников опасности
HAZOP	Исследование опасностей и эксплуатационных возможностей
ГХБ	Гексахлорбензол
ГХЦГ	Гексахлорциклогексан
ГНБ	Горизонтальное направленное бурение
ПУУВ	Процесс управления угрозами и влиянием
ТДТ	Тяжелое дизельное топливо
HGV	Автомобиль для перевозки тяжелых грузов
л.с.	Лошадиная сила
HRA	Оценка риска для здоровья
ТМ	Термоусадочная муфта
ЗОСЗБ	Защита окружающей среды, здоровья и безопасности
КСУ ТБОЗОС	Комплексная система управления техникой безопасности, охраной здоровья и окружающей средой
ОВКВ	Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ЛЭП	Высоковольтная линия электропередачи
Гц	Герц
H <sub>2</sub> S	Сероводород
ИА МАН	Институт археологии Московской академии наук

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
IAQM	Институт управления качеством воздуха
KOT	Ключевая орнитологическая территория
KЗНТ	Катодная защита наложенным током
ICNIRP	Международная комиссия по защите от неионизирующего излучения
ICOMOS	Международный совет по охране памятников и исторических мест
ICPC	Международный комитет по защите кабелей
ВД	Внутренний диаметр
МЭА	Международное энергетическое агентство
Ifa	Институт полевых археологов Великобритании
МФК	Международная финансовая корпорация
PS МФК	Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации
МФО	Международная финансовая организация
IFO	Жидкое бункерное топливо средней вязкости
MOT	Международная организация труда
МК МПОГ	Международном кодексе морской перевозки опасных грузов
ММО	Международная морская организация
ИР	Индивидуальный риск
ИСО	Международная организация по стандартизации
ИТУР	Италия-Турция-Украина-Россия
МСОП	Международного союза охраны природы и природных ресурсов

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
JBIC	Японский банк международного сотрудничества
JSA	Оценка безопасности на рабочем месте
АО	Акционерное общество
кг	Килограмм
кг/м <sup>3</sup>	Килограмм на кубический метр
кг/сек.	Килограмм в секунду
кДж	Килоджоуль
км	Километр
кВ	Киловольт
кВА	Кильвольт-ампер
кВ/м	Киловольт на метр
кВт	Киловатт
<sup>40</sup> K	Калий-40
КК	Краснодарский край
КР	Километровая отметка
КПЭ	Ключевые показатели эффективности
ГУК КК	ГУК КК «Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е.Д. Фелицына»
КубГУ	Кубанский Государственный университет
л	Литр
L <sub>Aeq</sub>	Эквивалентный уровень звукового давления в децибелах А
L <sub>eq</sub>	Энергетический эквивалент шума. Постоянные уровни шума, передающие такую же акустическую энергию, что и переменные уровни шума, за определенный период

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
	времени. $L_{Aeq}$ аналогичен, но взвешен для скорректирован так, чтобы отражать восприятие различных частот человеческим ухом.
$L_{AFmax}$	Максимальный уровень шума за определенный период, измеренный с использованием быстрого временного взвешивания и А-взвешенный для определения восприятия человеческим ухом различных частот и фиксирующий импульсные помехи.
$L_{max}$	Максимальный уровень шума за определенный период, измеренный с использованием быстрого временного взвешивания и фиксирующий импульсные помехи
LC	Виды, вызывающие наименьшее опасение Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
LCA	Характер ландшафта
LDV	Легковой автомобиль
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
СПГ	Сжиженный природный газ
ОД	Общая длина
LVIA	Воздействие на ландшафт и визуальное восприятие
$L_w$	Уровень акустической мощности источника шума
м	Метр
$m^2$	Квадратный метр
$m^3$	Кубический метр
mbsl	Метров ниже уровня Черного моря
m+BS	Метров над уровнем Черного моря
мг	Миллиграмм (0,001 г)
мг/кг	Миллиграмм на килограмм

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
мг/л	Миллиграмм на литр
µg/м <sup>3</sup>	Миллиграмм на кубический метр воздуха
мг/м <sup>3</sup>	Миллиграмм на кубический метр
мм	миллиметр
µM	Микромолярный
мк	Микрон
МПа	Мегапаскаль
м/д	Метров в день
м/сек.	Метров в секунду
мкЗв/ч	Миллизивертов в час
µТ	Микро тесла
мВ	Милливольт
МВт	Мегаватт
млн лет	Миллион лет назад
ОЭ	Оценка экосистем на пороге тысячелетия
МДК	Максимально допустимая концентрация
МАН	Опасность крупномасштабных аварий
MBSC	Основное течение Черного моря
ДТс	Дизельное топливо для судов
ММШ	Метод многомерного шкалирования
MED	Материально-технический склад
МЭГ	Моноэтиленгликоль
MFE	массовая выемка грунта

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
MGO	Маловязкое судовое топливо
млн м <sup>3</sup>	Миллион кубических метров
ММО	Программа наблюдения за морскими млекопитающими
млн станд м <sup>3</sup>	Миллион стандартных кубических метров
Минкультуры	Министерство культуры РФ
Минприроды	Министерство природных ресурсов и экологии
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДВ	Предельно допустимый выброс
МДУ	Максимально допустимый уровень
MSDS	Паспорт безопасности вещества (материала)
СУМ	средний уровень моря
УВТС	Универсальное вспомогательное транспортное средство
млн т н.э.	Миллион тонн в нефтяном эквиваленте
MW (физическая среда)	Моментная магнитуда
нг	Нанограмм (0,000 000 001 г)
N2	Азот
Na2CO3	Карбонат натрия (кальцинированная сода)
NACE	Национальная ассоциация инженеров-коррозионистов Великобритании
NAFA	Агентство по рыболовству и аквакультуре Болгарии
НРК	Неразрушающий контроль
NDJB	Катодная распределительная (коробка)
НГО	Негосударственная организация

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
NO <sub>2</sub>	Двуокись азота
NO	Окись азота
NO <sub>x</sub>	Окислы азота
м. миля	Морская миля
НЛОС	Неметановые летучие органические вещества
NR	Виды, близкие к угрозе исчезновения (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
NTS	Краткое содержание отчета
Нет данных	«данных нет», «оценка не проводилась»
O <sub>3</sub>	Озон
ХОП	Хлороорганический пестицид
ВД	Внешний диаметр
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
OGP	Международная ассоциация производителей нефти и газа
ОТПГ	Охрана труда и промышленная гигиена
ППР	План производства работ
OSCAR	Устранение последствий разлива топлива и меры аварийного реагирования
OSPAR	Осло-Парижская комиссия
OWS	Сепаратор очистки загрязненной нефтью воды
внутр. АТС	Внутренняя автоматическая телефонная станция
РАС	Сообществ, потенциально затрагиваемое проектом
ПАУ	Полиядерные ароматические углеводороды
ПХЖ	Полихлорированный дифенил

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
ДОУ	Диагностическое очистное устройство
СКЦТ	Система контроля целостности трубопровода
PLONOR	Перечень веществ, представляющих незначительный или не представляющих никакого риска для окружающей среды
PM	Общее содержание взвешенных частиц
PM <sub>10</sub>	Частицы диаметром менее 10 микрон
PM <sub>2,5</sub>	Частицы диаметром менее 2,5 микрон
COЗ	Стойкие органические загрязнители
ppb	Частиц на миллиард
ppm	Частиц на миллион
PS	Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации
ОТП	Остановка технологического процесса
СТУ	Проектные специальные технические условия
КТСОП	Коммутируемая телефонная сеть общего пользования
PSU	Единицы практической шкалы солености
PSV	Судно для обеспечения морских работ
пВт	Пиковатт
КОР	Количественная оценка риска
<sup>226</sup> Ra	Радий-226
РАН	Российская академия наук
КК	Красная книга
КК КК	Красная книга Краснодарского края

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
КК РФ	Красная книга Российской Федерации
КС	Красный список
РФ	Российская Федерация
Росстат	Федеральная служба государственной статистики РФ
ТБПА	Телеуправляемый буксируемый подводный аппарат
ТНПА	Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат
RoW	Землеотвод (полоса отвода)
РСФСР	Российская Советская Социалистическая Федеративная Республика
ПДУ	Пульт дистанционного управления
руб.	Рубль (валюта РФ)
КС «Русская»	Компрессорная станция «Русская»
ИС	Исследовательское судно
сек.	Секунда
SAR	Поисково-спасательные операции
SCA	Характер морского пейзажа
SCADA	Система контроля и сбора данных
SCD	База данных по заинтересованным сторонам и проведенным консультациям
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
SEMS	Программа управления мероприятиями по привлечению заинтересованных сторон
SEP	Программа участия заинтересованных сторон
ГЭ	Государственная экспертиза

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
SIMOPS	Одновременные операции
ст. сЗ	Стандартный кубический метр
SMPEP	Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря
СНИП	Строительные нормы и правила (российский государственный стандарт)
SOLAS	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море
SOPEP	Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью
SO2	Сернистый газ
Sp	Виды
C33	Санитарно-защитная зона
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
C33	Санитарно-защитная зона
90Sr	Стронций-90
SSB	Компания South Stream Bulgaria AD
SSS	Гидролокатор бокового обзора
SSSD	Гидролокатор бокового обзора
SSTTAG	Компания South Stream Transport A.G.
SSTTBV	Компания South Stream Transport and Trading B.V
STECF	Научный, технический и экономический комитет по рыбному хозяйству
ОДУ	Общий допустимый улов
ТПМ	Тоннелепроходческая машина

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
СС	Система связи
TCV	Клапан-регулятор температуры
ТЕЕВ	Проект «Экономика экосистем и биоразнообразия»
<sup>232</sup> Th	Торий-232
Ti-ММО	Смеси окислов титана
ТЗ	Техническое задание
ОДК	Ориентировочная допустимая концентрация
ТРЕ	Развитие порта Темрюк
ТРН	Общее содержание нефтяных углеводородов
ТП	Трансформатор-преобразователь
ПРТО	Передающие радиотехнические объекты
ТSHD	Самоотводный земснаряд
WMP	План по утилизации отходов
WRI	Институт мировых ресурсов
ЕСГ	Единая система газоснабжения
УВЧ	Ультравысокая частота
UK	Великобритания
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
UNFCCC	Рамочная конвенция ООН по изменению климата
URS	Компания URS Infrastructure and Environment UK Limited
USB	Система со сверхкороткой базой

Аббревиатура/Сокращение	Пояснение
USEPA	Управление по охране окружающей среды США
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
УФ	Ультрафиолет
UXO	Незорвавшиеся боеприпасы
В	Вольт
VEC	Важный экологический и социальный фактор
VIV	Вибрация, вызванная вихреобразованием
ЛОС	Летучее органическое вещество
VoIP	Протокол передачи голоса через Интернет
VSAT	Терминал спутниковой связи с очень маленькой апертурой антенны
уязв.	Уязвимые виды (Красный список видов, находящихся под угрозой исчезновения, МСОП)
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
WRB	Мировая реферативная база почвенных ресурсов
WRI	Институт мировых ресурсов
ЗТВ	Зона теоретической видимости