

Глава 16: Культурное наследие и археологические объекты

Оглавление

16	Культурное наследие и археологические объекты	16-1
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
16.4.2.1	Архивные исследования	16-8
16.4.2.2	Методология подготовки отчета	16-9
16.4.2.3	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	16-10
16.4.3	Полнота данных.....	16-13
16.4.4	Первичные данные/Изыскания	16-14
16.4.4.1	Наземные исследования.....	16-14
16.4.4.2	Морские исследования и анализ данных	16-19
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
16.5.2.1	Нижний палеолит (ок. 2 000 000 — 200 000 лет до н.э.)	16-30
16.5.2.2	Средний палеолит (ок. 200 000 — 43 000 лет до н.э.)	16-30
16.5.2.3	Верхний палеолит (ок. 43 000 — 12 000 лет до н.э.)	16-31
16.5.2.4	Мезолит (ок. 10 000 — 6 800 лет до н.э.)	16-31
16.5.2.5	Неолит и энеолит (халколит) (ок. 6 800 — 3 200 лет до н.э.)	16-33
16.5.2.6	Бронзовый век (ок. 3 300 — 700 лет до н.э.).....	16-34
16.5.2.7	Железный век (ок. 900 лет до н.э. — 200 год н.э.)	16-36
16.5.2.8	Античность (ок. 800 лет до н.э. — 370 год н.э.).....	16-37
16.5.2.9	Средние века (370 — 1475 гг. н.э.) и позднее средневековье (1475 — 1829 гг. н.э.)	16-41
16.5.2.10	Период новой и новейшей истории (1829 год по настоящее время)	16-42
16.5.2.11	Объекты, датировка которых не определена.....	16-44
16.5.3	Нематериальное культурное наследие	16-45
16.5.4	Фоновое состояние - заключение	16-48
16.5.4.1	Фоновое состояние — наземный участок	16-63
16.5.4.2	Фоновое состояние — морской участок.....	16-63
16.5.4.3	Объекты в пределах зоны возможного влияния (морской участок)... ..	16-65

16.5.4.4	Объекты, находящиеся в пределах изучаемой зоны и вне зоны возможного влияния (морской участок)	16-66
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
16.6.1.1	Федеральное и региональное законодательство	16-68
16.6.1.2	Международные соглашения	16-70
16.6.1.3	Стандарты и указания для получения финансирования	16-74
16.6.2	Критерии воздействия	16-75
16.6.2.1	Чувствительность объекта воздействия	16-75
16.6.2.2	Критерии масштабов воздействия	16-84
16.6.2.3	Степень воздействия	16-86
16.6.3	Оценка возможного воздействия: все этапы	16-86
16.6.3.1	Источники воздействия	16-86
16.6.3.2	Механизм проектного контроля	16-91
16.6.3.3	Оценка потенциального воздействия (до реализации мер по его снижению)	16-93
16.6.3.4	RU-TCH-02 — Могильный холм (курган) (относится к античности - средневековью)	16-95
16.6.3.5	RU-TCH-06 — деревенское кладбище, армянское и русское кладбище в пос. Варваровка	16-96
16.6.3.6	RU-MCH-001 — Крыло воздушного судна на континентальном шельфе (на глубине 78 м) (относится к современному периоду)	16-97
16.6.3.7	RU-MCH-003 — керамическая амфора на континентальном шельфе (на глубине 72 м) (относится к средневековью)	16-98
16.6.3.8	RU-MCH-004 — Место крушения деревянного корабля на континентальном склоне (на глубине 442,8 м) (возможно - средневековье или позднее средневековье)	16-100
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 пусконаладочных 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

Таблицы

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

Рисунки

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

16 Культурное наследие и археологические объекты

16.1 Введение

В настоящей главе представлена оценка прогнозируемого воздействия на объекты культурного наследия на этапах строительства, пусконаладочных работ, эксплуатации (включая этапы ввода в эксплуатацию и эксплуатации при полной проектной мощности) и вывода из эксплуатации в рамках Проекта.

Культурное наследие включает артефакты, памятники, сооружения и объекты, которые представляют ценность с различных точек зрения, в том числе имеющие символическую, историческую, художественную, эстетическую, этнологическую и антропологическую, религиозную, научную и социальную ценность (пункт 16.1.). Культурное наследие — важная составляющая культурной самобытности сообществ, групп и отдельных людей, а также их социального единства (пункт 16.2.). Культурное наследие включает в себя:

- Материальные объекты культурного наследия:
 - движимые (картины, скульптуры, монеты, манускрипты);
 - недвижимые (памятники, объекты археологического наследия); и
 - подводные (обломки кораблей, останки ремесленной деятельности, остатки древних укреплений и поселений).
- нематериальные объекты культурного наследия (устные традиции, образцы исполнительского искусства, религиозные обряды и т.д.); и
- природные объекты культурного наследия (природные объекты, обладающие культурной ценностью, например, культурно-значимые ландшафты, природные, биологические и геологические образования).

Таким образом, культурное наследие включает как материальные объекты, имеющие археологическую (доисторические объекты), палеонтологическую, историческую, культурную, художественную и религиозную ценность, уникальные особенности, так и нематериальные формы культуры, например, культурные знания и обычаи сообществ, отражающие традиционный образ жизни (пункт 16.3). Культурное наследие, в том числе, связано с археологией, которая занимается научным изучением сообществ людей, существовавших в прошлом, путем сбора и анализа артефактов, проведения раскопок. К материальным археологическим объектам относятся движимые реликвии, памятники, исторические сооружения, исторические ландшафты, кладбища и места захоронений. Археологические объекты — ограниченный, незаменимый культурный ресурс, не подлежащий восстановлению, неотъемлемая часть культурного наследия народов Российской Федерации (пункты 16.4. и 16.5). В этой главе термин «культурное наследие» используется для обозначения всех объектов культурного наследия (материальных и нематериальных), в том числе археологических объектов.

Культурное наследие охраняется региональным и федеральным законодательством, а также международными договорами, подписанными Российской Федерацией (пункты 16.1.

—16.27. и 16.28.) (раздел 16.6.1.). Значение культурного наследия (включая археологическое наследие) определяется следующими аспектами, но не ограничивается ими:

- «археологическое наследие — хрупкий и не возобновляемый культурный ресурс. В связи с этим с целью недопущения разрушения археологического наследия ведется контроль землепользования» (пункт 16.28);
- археологическое и культурное наследие важны для цивилизации и культуры, поэтому они должны находиться под охраной, а деятельность, способная нанести им ущерб, подлежит регулированию (пункты 16.4. и 16.5); и
- культурное наследие может иметь важное значение для самосознания на национальном, региональном и муниципальном уровне, а также для экономической деятельности (например, туризма, народных промыслов, особенностей ведения сельского хозяйства) (пункт 16.29).

Целью настоящей главы является описание всех состоящих на учете и потенциальных объектов культурного наследия на участках выполнения работ по проекту (на наземном и морском участках), а также оценка потенциального воздействия проекта на эти объекты¹. Согласно указаниям Международной финансовой корпорации (МФК) и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в данном отчете ОВОСиСС также учитываются природные, палеонтологические и нематериальные объекты культурного наследия (пункты 16.3, 16.30. и 16.31).

При разработке Проекта учтены требования, необходимые для предотвращения воздействия на культурное наследие, найдены решения, учитывающие требования по охране культурного наследия в соответствии с экологическими и техническими требованиями. В случае невозможности исключить влияние на объекты культурного наследия в настоящей главе предусмотрены мероприятия, направленные на снижение возможного воздействия. В рамках выполнения данных мероприятий будет проводиться также взаимодействие с заинтересованными организациями и рассмотрение жалоб.

Данные и их интерпретация в настоящей главе приводятся в соответствии с данными других глав, в том числе следующих: глава 6 «Взаимодействие с заинтересованными сторонами»; глава 7 «Физическая и геофизическая среда»; глава 8 «Почвы, подземные и поверхностные воды»; глава 13 «Ландшафт и визуальное восприятие»; глава 14 «Социально-экономические условия» и глава 17 «Экосистемные услуги».

¹ Данная глава была подготовлена квалифицированными и зарегистрированными специалистами по культурному наследию. Оценка производилась в соответствии со сводом правил Археологического института Великобритании (см.п. 16.32). Ее содержание соответствует высоким требованиям, предъявляемым к официально зарегистрированным археологическим организациям, являющимся членами указанного института. Исследования, полевые работы и подготовка отчетов производились в соответствии с положениями следующих нормативных документов Археологического института Великобритании: «Стандарты и рекомендации по проведению камеральной оценки исторической среды» (см. п. 16.33), и «Стандарты и рекомендации по полевым археологическим исследованиям» (см. п.16.34).

16.2 Определение объема работ

Объем работ по оценке воздействия на культурное наследие в рамках Проекта определялся специальным методом, в соответствии с которым были установлены объекты культурного наследия и потенциальные факторы значительного воздействия на них, связанные с Проектом. Информация об исходном состоянии, на которую в значительной степени опирался процесс определения объема работ, была получена в результате исследований, выполненных в рамках прокладки морского участка трубопровода «Южный поток», в том числе технико-экономических, технических и экологических исследований, осуществленных с 2009 по 2013 гг. (раздел 16.4.). Основные шаги в процессе определения объема работ были следующими:

- анализ структуры Проекта (FEED) на предмет работ, которые могут значительно повлиять на объекты культурного наследия;
- определение объектов культурного наследия, на которые будет оказано воздействие на участках, отведенных под реализацию Проекта (см. определение в **главе 1 «Введение»**) путем анализа вторичных данных, исследований в рамках Проекта (описанных в разделе 16.4.) и экспертной оценки; и
- анализ соответствующих национальных и международных законодательных требований, а также требований кредитора, что позволит обеспечить соблюдение законодательства и проводимой в данной области политикой.

В Зоне проектных работ (в соответствии с разделом 16.3.) находится ряд наземных и морских объектов культурного наследия, представляющих собой важный аспект процесса ОВОСиСС. Возможные последствия для морских и наземных объектов культурного наследия определялись одновременно с реализацией мер по привлечению заинтересованных лиц Проекта, которые являются важной составляющей частью Проекта (глава 6 «Привлечение заинтересованных лиц»).

Наземные объекты культурного наследия включают археологические объекты бронзового века, могильные холмы (*курганы*), предметы ремесла эпохи античности/эллинизма, раннего средневековья/Византии, средневековья, нового и новейшего времени, кладбища, памятники и мемориальные сооружения. Также в районе проектных работ могут находиться археологические артефакты других периодов, например, останки доисторических орудий труда, останки приспособлений для охоты и ремесел, следы поселений, сельскохозяйственной деятельности, раздела земель и захоронений, также могут встречаться исторические ландшафты и лесные массивы, сооружения, относящиеся к объектам культурного наследия (в том числе бытовые, религиозные и сельскохозяйственные строения, а также следы конфликтов XX века, включая безымянные могилы).

Относительно морского участка, в северо-восточной части Черного моря большое количество морских объектов культурного наследия (ОКН), представленных затопленными поселениями, обломками кораблей и судоходными принадлежностями, другими антропогенными объектами, имеющими историческую или археологическую ценность, а также следы конфликтов XIX и XX столетий. В нижних геологических осадочных отложениях в районе проектных работ могут находиться морские ископаемые

мезозойского, миоценового и плиоценового периодов. Над этими отложениями, богатыми ископаемыми, находится мантия отложений, грунтов и береговых морских осадков четвертичного периода. Обнаружение плиоценовых останков гоминидов и фауны, а также ископаемых периода плейстоцена маловероятно ввиду отсутствия таких укрытий как пещеры. Последовательность морских отложений может дать представление о древних климатических и экологических условиях.

В районе работ по проекту отсутствуют какие-либо объекты всемирного наследия или известных материальных и нематериальных объектов культурного и археологического наследия международного значения (ближе всего находится объект всемирного природного наследия Западный Кавказ (WHS 900) — более 50 км на юго-восток). В районе проектных работ не были обнаружены нематериальные элементы культурного наследия (такие как особо известные или зарегистрированные культурные традиции), которые могли бы использоваться с коммерческой целью.

В настоящей главе описаны объекты культурного наследия, находящиеся в районе проектных работ, с точки зрения их ценности и возможного воздействия на них при реализации Проекта.

В апреле 2013 г. состоялась встреча между экспертами по вопросам культурного наследия и специалистами Проекта, в ходе которой обсуждались морские объекты культурного наследия и были предложены стратегии предотвращения и снижения воздействия.

В значении Стандартов деятельности МФК 2012 Проект признан не способным оказать влияние на коренные народы (пункт 16.35). Более подробную информацию о роли коренного населения в **Проекте см. в главе 14 «Социально-экономические условия»**.

16.3 Пространственные и временные границы

Район выполнения проектных работ определен в **главе 1 «Введение»** и включает три отдельных участка: участок берегового примыкания, прибрежный участок и морской участок:

- участок берегового примыкания расположен в сельской местности, около 10 км на юг от г. Анапа. На восточном участке маршрута находится много виноградников и заброшенных виноградников на склонах холмов; западный прибрежный участок трассы проходит по сохранившимся естественным растительным сообществам, включая леса, заросли кустарников, луга и пр. Прибрежный сегмент включает скальные утесы и осыпные спуски, где будет произведено микротоннелирование;
- прибрежный участок начинается от точки выхода микротоннелей трубопровода на юге от Анапы, примерно в 400 м от берега на глубине около 23 м и уходит на 425 м в море в юго-западном направлении на максимальную глубину 30 м (пункт 16.36); и
- морской участок начинается от границы прибрежного участка и имеет протяженность около 225 км в водах российской исключительной экономической зоны, из которых 50 км находятся в пределах территориальных вод России. Морской участок охватывает три отдельных океанографических региона, которые разделяются по

глубине воды: континентальный шельф (35 м — ок. 150 м), континентальный склон (150 м - 1900 м) и абиссальная равнина (1900 м - 2200 м) (пункт 16.37).

Наземные и морские области исследования объектов культурного наследия определялись в соответствии с законом Российской Федерации № 73-ФЗ от 25 июля 2002 г. «Об объектах культурного наследия» и проектной документацией, в соответствии с Договором № 240/10 от 10 января 2010 г. между ООО «Питер Газ» и ОАО «Гипроспецгаз». Это соответствует международной исследовательской практике (пункт 16.3, ч. 6; 16.30. GN12) и позволяет учесть структуру Проекта, топографические аспекты и современное состояние объектов культурного наследия (16.30, GN3, 16.38, ч.7).

16.3.1 Наземные участки исследования культурного наследия и археологических объектов

Ниже представлены наземные участки и исследования культурного наследия и археологических объектов:

- **Зона, на которой объекты культурного наследия потенциально подвержены воздействию:** выявление объектов культурного наследия (мемориалы, культовые сооружения и проч.) производилось на более обширном участке (на расстоянии до 5 км от оси изначально предложенной трассы трубопровода) в связи с возможным расположением подъездных дорог и воздействием на окружающую среду (оседанием*) на стадии Строительства;
- **Исследуемая зона:** располагается примерно на 1 км по обе стороны от оси изначально проектируемой трассы трубопровода (пункт 16.3) и определяется в соответствии с законом Российской Федерации № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия» от 25 июня 2002 г.; и
- **Зона углубленного изучения:** полевые исследования объектов археологического и культурного наследия производились на участке в пределах 1 км от оси изначально предложенной трассы трубопровода. Они включали визуальный осмотр исследуемых участков (пункт 16.40), при котором производилось сплошное обследование территории (сбор подъемного материала) и постановка шурфов на трех объектах в районе пос. Варваровка (там же; RU-TCH-03; RU-TCH-04; RU-TCH-05); и
- **Зона возможного воздействия:** участок суши протяженностью 2 км по обе стороны от оси изначально предложенной трассы трубопровода и иных наземных объектов (дорог, выемки и отвалов грунта, строительных вахтовых городков), а также участков, на которых работы по Проекту не запланированы, в частности участки, которые будут подвержены воздействию при увеличении транспортных потоков.

Обследованные зоны описаны в таблице 16.1. и показаны на рисунках 16.1. 16.2. и 16.5.

16.3.2 Морские участки исследования культурного наследия и археологических объектов

Объекты культурного наследия (ОКН) в морской среде:

- **Зона возможного наличия объектов культурного наследия, потенциально подверженных воздействию:** выявление объектов культурного наследия, на которые может быть оказано воздействие (военные захоронения и проч.), производилось на участке 2 км от трассы трубопровода;
- **Исследуемая зона:** обширный участок, включающий акваторию Черного моря и примыкающие прибрежные участки суши. В пределах данной зоны производился сбор информации об истории и культуре судоходства, развитии судостроения и судоходных маршрутах. Данная информация использовалась для анализа данных при углубленных исследованиях, проводившихся на более узком участке;
- **Зона углубленного изучения:** территория протяженностью 2 км по обе стороны от оси изначально предложенной трассы трубопровода. В районах, где находятся потенциально опасные геологические объекты или иные объекты, затрудняющие укладку трубопровода, протяженность зоны увеличивалась. Геофизические, а также интенсивные геотехнические и экологические изыскания проводились по всей зоне углубленного изучения, в том числе по всем участкам повышенной протяженности (см. рис. 16.7 – 16.9);
- **Зона возможного влияния:** участок морского дна протяженностью 150 м по обе стороны от оси изначально предложенной трассы трубопровода. Данное расстояние было предусмотрено проектными решениями в качестве буферной зоны для предотвращения воздействия на объекты культурного наследия. Данный термин - «возможного влияния», не означает, что на всем расстоянии 150 м работы по Проекту будут оказывать воздействие на объекты, а скорее является указанием каким образом осуществлять выбор трассы, чтобы избежать возможного воздействия на эти объекты. Размеры данной зоны были выбраны после тщательного изучения технических вопросов, а также на основании опыта реализации аналогичных морских строительных проектов. Протяженность зоны на этапах строительства, пусконаладочных работ и эксплуатации объектов остается неизменной. В данной зоне были проведены исследования по изучению различных аномальных объектов, обнаруженныхсонарами; и
- **Зона постановки на якорь:** была определена с учетом возможного неблагоприятного воздействия на выявленные и потенциальные ОКН в результате проведения различных работ по проекту, сопровождающихся постановкой судов на якорь в прибрежных водах. Единственный критерий – глубина, воздействие на ОКН не изучалась.

Информация о указанных выше зонах представлена в таблице 16.1, а также на рис. 16.1 и 16.2.²

² На ряде участков проводились более углубленные исследования, однако они все равно отнесены к зоне обычного изучения.

Таблица 16.1 Краткая характеристика границ морского и наземного участка

Зона	Наземная	Морская
<i>Зона потенциального воздействия (культовые объекты, объекты, имеющие духовную и нематериальную ценность, в том числе военные захоронения)</i>	Изучение документов, посещение объектов, консультации До 5 км по обе стороны от оси предлагаемой трассы трубопровода	До 2 км от оси предполагаемой трассы трубопровода
<i>Изучаемая зона (объекты доисторического периода, исторические, культовые объекты, имеющие духовную и нематериальную ценность, в том числе военные захоронения)</i>	Исследование документов и материальных объектов 1 км по обе стороны от оси предлагаемой трассы трубопровода	Российские территориальные воды в Черном море
<i>Зона углубленного изучения</i>	Полевые визуальные исследования 1 км по обе стороны от оси предлагаемой трассы трубопровода	Геоэкологические, _геотехнические и инженерные морские исследования Анализ результатов изысканий для сбора археологических данных Не менее 2 км по обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода
<i>Зона возможного влияния</i>	2 км по обе стороны от оси трубопровода 2 км от объектов (дороги, участки выемки и отсыпки грунта, вахтовые городки)	В радиусе 150 м от оси каждой нитки, проложенной по предлагаемому маршруту
<i>Зона постановки на якорь (единственный критерий – глубина, воздействие на ОКН не изучалась)</i>	н/д	на глубине воды менее 350–380 м

16.4 Исходные данные

16.4.1 Методология и данные

Объекты культурного наследия, подлежащие оценке воздействия на них, были определены с учетом различных источников вторичных данных, полученных при изучении культурного наследия на соответствующих участках изысканий.

16.4.2 Вторичные данные

16.4.2.1 Архивные исследования

В ходе изучения объектов культурного наследия были использованы следующие источники вторичных данных:

- археологические исследования, произведенные российскими археологами Фонда содействия охране памятников археологии (г. Москва) и ОАО «Наследие Кубани» (г. Краснодар) в 2011 г. Теоретическая оценка первичных и вторичных источников данных, в том числе результатов предыдущих археологических исследований, включала поиск в базе данных источников информации и изучение документальных и архивных источников, которыми располагают Институт археологии РАН (г. Москва), Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник имени Е.Д. Фелицына (КГИАМ, г. Анапа), Управление по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края (г. Анапа). Также использовались данные, содержащиеся в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) на территории города-курорта Анапа (пункты 16.39.; 16.40 и 16.41);
- в процессе сбора вторичных данных были изучены Список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО (пункт 16.42), Списки нематериальных объектов культурного наследия (пункт 16.43) и Национальная база данных законов о культурном наследии (пункт 16.44) на предмет данных о наземных и морских объектах культурного наследия. Анализ более широкого исторического, культурного и исторического контекста предусматривал обзор данных, содержащихся в электронных базах данных Министерства культуры (пункт 16.45) и Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского региона (пункт 16.46); национальных и региональных базах данных (пункт 16.47), батиметрических данных и данных об остатках кораблекрушений (пункт 16.48); а также информации, предоставленной профильными археологическими учреждениями и музеями, включая КГИАМ им. Е.Д. Фелицына;
- чтобы дополнить масштабное исследование русскоязычных вторичных источников в рамках архивных изысканий (пункт 16.39) были проанализированы международные научно-исследовательские работы по соответствующим тематикам в ряде университетских библиотек Канады, США и Великобритании по наземной и морской археологии. Периодические издания включали *Antiquity*, *World Archaeology*, *Europe-Asia Studies*, *Historic Environment*, *American Journal of Archaeology*, *European Journal of Archaeology*, *Journal of Indo-European Studies*, *Black Sea Studies*, *Hellenic Studies*, *Greek*

Roman and Byzantine Studies, Journal of Mediterranean Archaeology, Journal of Nationalism and Ethnicity, Paléorient, Journal of World Prehistory, Proceedings of the Prehistoric Society, Préhistoire Européenne, Journal of Field Archaeology, Journal of Archaeological Sciences, Science, Expedition, Archaeological Oceanography, Marine Geology, International Journal of Nautical Archaeology и the Journal of Maritime Archaeology (пункты 16.49-16.57);

- анализ национальных и региональных баз данных по объектам археологического и культурного наследия в России, в том числе Компендиума культурной политики и тенденций ее развития в Европе, составленного по инициативе Совета Европы (пункт 16.58), а также Базы данных европейского наследия и национальных политик по вопросам культурного наследия (пункт 16.59);
- анализ более широкого исторического, культурного, археологического и административного контекста предусматривал обзор национальных и региональных политик и тенденций в сфере культуры (пункты 16.45; 16.46 и 16.47), информации о региональной политике в сфере искусства и культуры (пункт 16.60), материальной культуре и ремеслах в регионах (пункты 16.61 и 16.62), а также о культурных фестивалях (пункты 16.63; 16.64. и 16.65);
- история наземных, морских и воздушных битв в районе трассы трубопровода и места, где они произошли, были исследованы на основе местных источников, мемориалов и международных баз данных, среди которых служебные записи Kriegsmarine (WASSt), Судовой регистр Ллойда, Книга потерь Ллойда и Список Ллойда (пункт 16.66);
- в ходе данного исследования был рассмотрен научный контекст прошлых и текущих проектов по археологическому исследованию Черного моря, включающих более масштабные проекты по изучению черноморского региона, например, Проект по изучению торговли в Черном море (пункт 16.67), различные проекты Датского центра финансирования национальных исследований Черного моря (пункт 16.68) и Проект ASSEMBLAGE Французского института океанографии (пункт 16.69); и
- чтобы получить информацию для полевого исследования наземных объектов и обеспечить лучшее понимание общих географических и топологических условий были проанализированы национальные картографические материалы. Спутниковые снимки (Worldview-2/снимки Ikonos в природных и условных цветах, октябрь/июль 2011 г.) также были проанализированы на наличие следов археологических объектов и использованы при планировании посещений объектов. Надо отметить, что значительная часть маршрута проходит через лесопосадки и виноградники, которые не позволяют определить археологические объекты на спутниковых снимках.

16.4.2.2 Методология подготовки отчета

Для обозначения объектов наземного культурного наследия используются условные числовые обозначения, например, RU-TCH-01 (Россия, наземный объект культурного наследия № 1). При обозначении морского культурного наследия также используется условная система нумерации объектов и последовательности наименования, установленные на более ранних этапах исследования. Расстояния, указанные в данной главе, измеряются от ближней границы объекта культурного наследия до ближней

границы объекта, относящегося к проекту, либо оси трубопровода на наземном или морском участке.

16.4.2.3 Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Проводились встречи с заинтересованными лицами, в том числе с представителями Министерства по вопросам окружающей среды, представителями краевой, местной администрации и администрации сельских поселений, правительственных органов, местных органов ЖКХ, собственниками земли и землепользователями, местными жителями (Гай-Кодзор, Сукко, Супсех, Варваровка, Рассвет), туристами, представителями деловых кругов и бизнес-ассоциаций, организаций, являющихся пользователями вод Черного моря, межправительственных организаций (в том числе Черноморской комиссии), некоторых НКО, включая международные, федеральные, региональные и местные (Экурс, КД Групп Политконсалтинг) академических и научных организаций (Институт Археологии, Российская Академия художеств, Москва).

Более подробную информацию о ходе встреч см. в главе 6 «Привлечение заинтересованных лиц». По вопросам культурного наследия проводились консультации с Управлением по охране, реставрации и использованию историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского региона, Институтом археологии Российской Академии наук (ИА РАН) и Краснодарским государственным историко-археологическим музеем-заповедником им. Е.Д. Фелицына (КГИАМ).

В актах Государственной историко-культурной экспертизы указано, что экспертная комиссия считает целесообразным и возможным проведение работ по охране объектов культурного наследия (наземных и морских) в зоне предполагаемого строительства (положительное заключение), и приведены рекомендации к проектно-исследовательской документации, подлежащей утверждению государственным органом по охране культурного наследия (пункт 16.70; Приложение 16.8.). Проект был утвержден Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края при условии выполнении охранных мероприятий (приложения 16.9 и 16.10).

Далее приводится более подробная информация о привлечении заинтересованных лиц.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами при исследовании наземных объектов культурного наследия

В рамках подготовки этого исследования меры по привлечению заинтересованных лиц при исследовании наземных объектов культурного наследия включают следующее:

- В Управление по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края было направлено письмо касательно наземных и морских объектов культурного наследия в Области исследования (13.02.2011 г., см. 16.71 Приложение 16.3.). В полученном ответе содержалась информация об объектах культурного наследия и их охранных зонах в пределах Области исследования. Отмечено, что в рамках комплексного исследования исходных условий места расположения памятников необходимо изучить методом постановки шурфов. На основании результатов исследований согласно статье 36.3. Федерального Закона № 73-ФЗ (2002 г.) необходимо будет разработать комплексный план регулирования

воздействия на объекты культурного наследия, мероприятия по охране памятников, план полевых работ и сметные расчеты, актуализированные относительно приведенных в проектной документации (пункт 16.72, Приложение 16.4.);

- в ходе обследований методом постановки шурфов, проводившихся в 2011 году на объектах Варваровка 1, Варваровка 2, и Варваровка 3, был обнаружен нестратифицированный археологический материал (керамика, кости и строительные материалы). Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края (Управление) было установлено, что данные объекты не подлежат обязательному сохранению ввиду отсутствия культурного слоя, а также не могут быть включены в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. В Управлении отметили, что из-за наличия культурного материала в верхних слоях почвы и возможного наличия захороненных археологических предметов под пахотным слоем, земляные работы на этапе строительства должны сопровождаться проведением археологического наблюдения в соответствии с действующими инструкциями Министерства культуры (пункт 16.73);
- касательно требований по снижению воздействия на курган (RU-TCH-02) —памятник федерального значения № 363 — проводились консультации с Управлением (приложения 16.3 и 16.4). Оно согласовало выполнение работ по проекту при условии реализации мероприятий по охране памятников, в том числе выполнение археологического надзора при выемке грунта и выполнении строительных работ. Кроме того, необходимым условием является предоставление информации органам охраны памятников о начале земляных работ (приложение 16.9);
- в Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е.Д. Фелицына (КГИАМ, г. Анапа) было направлено письмо касательно наземных и морских объектов культурного наследия на исследуемых участках (13.02.2011 г., пункт 16.74, Приложение 16.5.);
- касательно проведения археологических исследований для обходной дороги в Варваровке – проводились консультации с Управлением, а также наземная пешеходная съемка в Июне 2014 года (см. Табл. 16.2). По завершению исследований, Управление проинформировало, что в связи с частичным расположением отвода в границах археологической охранной зоны поселения Варваровка (средние века, 6-13 в. н.э.), земляные и строительные работы должны проводиться под надзором специалиста-археолога в соответствии с Сводом Правил Министерства Культуры (пункт 16.73), и перед началом земляных работ необходимо уведомить соответствующие органы охраны памятников (Приложение 16.11): и
- на общественном заседании в Центре армянской культуры «Арин-Берд» 12 декабря 2012 г. священник деревни Гай-Кодзор выразил обеспокоенность тем, что шум и вибрация от компрессорной станции «Русская» (КС «Русская») будут влиять на его церковь и проведение богослужений, более подробно – см. приложение 20.1 (Воздействие ассоциированных объектов на окружающую среду: компрессорная станция (КС) «Русская»). Более подробную информацию о консультациях с заинтересованными лицами см. в главе 6 «Взаимодействие с заинтересованными сторонами».

Взаимодействие с заинтересованными сторонами при исследовании морских объектов культурного наследия

Возможные последствия для морских объектов культурного наследия определялись одновременно с реализацией мер по взаимодействию с заинтересованными сторонами, что является важной составляющей Проекта (**глава 6 «Взаимодействие с заинтересованными сторонами»**). С целью определения масштабов и объема оценки воздействия, ее параметров и состава необходимых исследований проводились встречи с представителями Института археологии Российской академии наук (ИА РАН) и Краснодарского государственного историко-археологического музея-заповедника им. Е.Д. Фелицына (КГИАМ). В рамках реализации проекта в июле 2013 года были организованы встречи с представителями обеих организаций с целью:

- информирования о предлагаемой стратегии снижения неблагоприятного воздействия на морские объекты культурного наследия (т.е. организация буферной зоны протяженностью 150 м);
- сбора отзывов и мнений о предлагаемой стратегии, в том числе альтернативных решений;
- обсуждения предложенных планов по снижению неблагоприятного воздействия на объекты культурного наследия, находящиеся в пределах 150-метровой буферной зоны, при невозможности изменить маршрут трубопровода (например, перемещение и/или извлечение);
- Рекомендовано провести дополнительное визуальное обследование двух крыльев летательного средства (RU-MCH-001 [B5_S0006] и RU-MCH-002 [RS_651]) при помощи аппарата с дистанционным управлением, чтобы определить тип летательного средства и отыскать дополнительные остатки, так как данные объекты могут сопровождаться дополнительными обломками и останками военных. Результаты этих исследований необходимо сверить с военными материалами, чтобы установить тип летательного средства и его экипаж, а также, при необходимости, обратиться в Ассоциацию «Военные мемориалы». Извлекать крыло RU-MCH-001³ не рекомендуется по логистическим соображениям (т.е. технически сложными являются вопросы о том, кто будет осуществлять поднятие объекта, и где он будет храниться), тем не менее, его можно переместить в сторону от трассы трубопровода, если существуют опасность его повреждения в ходе работ по прокладке труб;
- Амфора (RU-MCH-004) должна быть извлечена под надзором лицензированного российского археологического учреждения с использованием дистанционно управляемого аппарата;
- Подъем и консервация обломков деревянного судна (RU-MCH-004) потребует значительных усилий и затрат, поэтому решено, что оптимальным решением будет

³ Крыло RU-MCH-002 находится на глубоководном участке в районе континентального склона на глубине приблизительно 1578 м, и расположено на расстоянии более 162 м от ближайшего трубопровода.

оставить его в существующем виде; отмечена необходимость принятия надлежащих мер предосторожности для предотвращения повреждения якорем; и

- Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края согласовано выполнение работ по проекту при условии реализации мероприятий по снижению воздействия на ОКН, в том числе – при условии извлечения амфоры (приложение 16.10).

16.4.3 Полнота данных

На основе изучения данных, представленных в разделе 16.4.2. в период март—май 2012 г. проводился анализ нехватки данных, целью которого было определить, какие исследования на объектах культурного наследия необходимо провести для надлежащей оценки исходных условий. В ходе данного анализа установлено следующее:

- существующий способ подготовки отчетов не учитывает результаты воздействия и взаимодействия с другими экологическими факторами, такими как состояние почвы, геотехнические исследования, береговая эрозия, батиметрические и геофизические данные в их совокупности;
- существующие данные в большей степени касаются выявленных объектов, а не возможности обнаружения новых;
- данные по наземным объектам содержат мало информации о текущем землепользовании, которая также является неподтвержденной, поэтому достоверность данных о расположении, дате возникновения, ценности и характере объектов культурного наследия и археологии необходимо проверять на месте;
- наземные геофизические исследования и интрузивные археологические исследования, кроме постановки шурфов, не производились ввиду отсутствия определенного маршрута и наличия рельефных ограничений (лес и действующие виноградники);
- в существующих отчетах не учитываются такие социальные аспекты, как культура и туризм;
- в существующих отчетах не проводится различия между нематериальными, природными и палеонтологическими объектами культурного наследия;
- На момент анализа полноты данных информация, полученная по результатам неинтрузивных геофизических изысканий или исследований с использованием дистанционно управляемого аппарата, была крайне скудна;
- Не проводились исследования в коридоре постановки на якорь, поскольку границы данной зоны станут понятны только после выбора подрядчика строительных работ, который уточнит зону, в которой будет производиться якорение трубоукладочных судов; и
- Не ясна достоверность исследований, проводившихся по морскому участку. В ходе анализа полноты данных было отмечено, что после анализа методов геофизических изысканий, и изучения итоговых отчетов может потребоваться проведение дополнительных изысканий.

Меры, предпринятые после проведения анализа полноты данных, включали получение и перевод всех отчетов, составленных в 2011 г. (пункты 16.39—16.41, 16.75—16.83) и 2012 г. (пункт 16.84), по наземным и морским объектам культурного наследия, в том числе корреспонденции и необработанных данных по морским исследованиям, методологии изысканий и получения изображений подводных объектов (пункты 16.39 - 16.41, 16.75 – 16.83, 16.84); получение топографических карт и информации о военных или закрытых объектах с максимально допустимыми подробностями; сотрудничество с соответствующими органами с целью определения их требований; проведение консультаций на местном уровне и посещение объектов с целью определения их культурной ценности и объема дальнейшего исследования, работ по проектированию и снижению воздействия на ОКН.

После анализа полноты данных, были продолжены морские исследования с использованием дистанционно управляемого аппарата (июнь – октябрь 2012 года, см. таблицу 16.3) а также осмотр наземных объектов (август 2012 года). После завершения данных исследований, реализации различных мероприятий, определенных по результатам анализа полноты данных и применения проектных механизмов контроля и мер по снижению воздействия (см. раздел 16.7) было принято решение об отсутствии необходимости в продолжении археологических исследований на суше. Требуются дополнительные исследования в границах коридора постановки судов на якорь в прибрежных водах на участке реализации проекта, однако их проведение планируется до начала строительных работ после выбора строительного подрядчика и уточнения типа судов и точных границ указанного коридора (см. разделы 16.4.5 и 16.7).

16.4.4 Первичные данные/Изыскания

Исследования, проведенные в рамках проекта, описаны в таблице 16.2. (наземные) и таблицах 16.3. и 16.4. (морские). В таблице 16.6. (наземные и морские исследования) и таблице 16.7. (морские исследования) обобщаются результаты полевых исследований. Местоположение объектов археологического и культурного наследия отмечено на картах, а также на рисунке 16.5. (наземные объекты) и рисунках 16.7, 16.8 и 16.9. (морские объекты). Перечни объектов культурного наследия содержатся в Приложениях 16.1 и 16.2 (пункты 16.39, 16.40 и 16.41).

Данные геопозиционирования являются конфиденциальной информацией и не приводятся в настоящем отчете с целью защиты объектов от мародерства. Для защиты наземных объектов от мародерства, а корабельных останков от несанкционированного доступа водолазов Проектом предусмотрена политика конфиденциальности объектов. Это означает, что на карту наносится общее местоположение объектов, тогда как точное местоположение (координаты) в данном отчете ОВОСиСС не приводятся.

16.4.4.1 Наземные исследования

На наземном участке строительной трассы производилось систематические обходы для визуального исследования на расстоянии до 1 км по обе стороны от оси предполагаемой трассы трубопровода при линейном расстоянии между археологами — 20—30 м, целью которого было обнаружение зон с высоким топографическим потенциалом и изучение зон

с нарушением почвы. Густые лесопосадки и крутые склоны неизбежно приводили к ограничению возможностей полевого исследования. Систематический обход и сбор артефактов производился в трех виноградниках на юго-восток от пос. Варваровка, где в ходе визуального исследования были обнаружены скопления артефактов (RU-TCH-03; RU-TCH-04; RU-TCH-05). По результатам обхода в зонах высокого потенциала были сделаны девять пробных шурфов (2x2 м) для оценки характера и целостности предметов. Работы производились согласно Открытому листу № 1149 на археологические раскопки и исследования в Российской Федерации (от 10.11.2010 г.) и лицензии № 56 на работы в Краснодарском крае (от 16.11.2010 г.) (пункты 16.40 и 16.41).

В августе 2012 г. было выполнено неинтрузивное визуальное исследование наземного участка. Оно включало обход планируемого маршрута строительной трассы и оценку ранее не упоминаемых археологических объектов и памятников в пределах или близости от изучаемой зоны, посещение установленных национальных памятников для оценки их состояния и уязвимости, посещение объектов культурного наследия в поселках, которые находятся в зоне возможного присутствия чувствительных объектов исторического наследия, кладбищ и военных мемориалов. Дополнительное неинтрузивное сухопутное обследование с заложением шурфов было проведено в июне 2014 года, чтобы полностью исследовать зону строительства окружной дороги в Варваровке.

Данные о полевых исследованиях наземного культурного наследия приводятся в таблице 16.2.

Таблица 16.2 Исследования наземных объектов культурного наследия

Название исследования	Месяц, Год	Подрядчик	Границы исследования	Тип исследования
Архивные исследования	Сентябрь — декабрь 2011 г.	Фонд содействия охране памятников археологии и ОАО «Наследие Кубани»	Около 2,5 км по обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода	Теоретическая оценка архивных данных и баз данных культурного наследия (материалы фонда)
Полевые исследования наземного участка	Октябрь — ноябрь 2011	Фонд содействия охране памятников археологии и ОАО «Наследие Кубани»	Примерно 1 км в обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода	Полевое археологическое исследование наземного участка (визуальное обследование, систематический обход, раскопка под пробные шурфы)

Продолжение...

Название исследования	Месяц, Год	Подрядчик	Границы исследования	Тип исследования
Визуальное археологическое исследование наземного участка (без раскопок).	Август, 2012 г.	Компания On-Site Archaeology, Великобритания	Примерно 1 км в обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода	Проверка данных исследований
			Поселки в пределах зоны возможного присутствия объектов исторического наследия, подверженных воздействию	Визуальное исследование на наличие видимых археологических признаков Оценка текущего состояния выявленных археологических объектов и официальных памятников Определение материального и нематериального культурного наследия, а также объектов особой важности
Сухопутное пешеходное исследование (неинтрузивное), с заложением шурфов	Июнь 2014	ОАО «Наследие Кубани»	Северная часть участка строительства окружной дороги Варваровки	Исследование на наличие видимых археологических признаков. Оценка текущего состояния выявленных археологических объектов и официальных памятников

Конец таблицы.



Обозначения

Морской газопровод "Южный поток" - российский участок

- Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
- Участок Берегового Примыкания
- Проектируемые Микротоннели
- Проектируемые Морские Трубопроводы
- Приемный Котлован Микротоннеля
- Котлован Выхода Из Микротоннеля
- Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
- Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)
- Потенциальная Площадка Хранения Грунта Выемки
- Зона Общих Исследований Священное, Духовное И Нематериальное Наследие, В Том Числе Военные Захоронения
- Область Исследований
- Область Воздействия

Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)

- Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена Газпром Инвест

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений			
Цель Выпуска	Для Информации		
Заказчик			
Название Проекта	МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"		
Название Чертежа	ОБЛАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НАЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ		
Чертеж Выполнил	Проверено	Утверждено	Дата
DH	RW	MW	09/06/2014
Внутренний № Проекта URS	Масштаб А3		
46369082	1:45,000		
<p><small>Этот документ подготовлен в соответствии с объемом работ, оговоренным в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited</small></p>			
<p>URS Infrastructure & Environment UK Limited Scott House Alerton Link, Basingstoke Hampshire, RG21 7PP Telephone (01256) 310200 Fax (01256) 310201 www.ursglobal.com</p>			
			Рисунок 16.1



16.4.4.2 Морские исследования и анализ данных

Для определения морских объектов культурного наследия было предпринято три следующих шага:

- геофизические и экологические исследования для сбора первичных данных;
- интерпретация данных геофизических и экологических исследований; и
- интеграция результатов анализа данных геоинформационных систем (ГИС).

Морские исследования выполнялись подрядчиками - третьими лицами, а последующая обработка и анализ данных производились специализированными сторонними организациями совместно с привлеченными специалистами по сохранению объектов культурного наследия. Метод морских исследований подробно описывается в Приложении 16.7. (Методы геофизических, экологических и археологических исследований морского участка).

Информация о морских ОКН основывается на данных, полученных в ходе предыдущих исследований в рамках Проекта, включая масштабные исследования осуществимости и технических аспектов, которые производились с 2008 г. Эти исследования, первичной задачей которых был сбор информации для геоэкологических, геотехнических, экологических и технических целей, подробно описываются в таблице 16.3. Для изучения и получения снимков морского дна в исследовании было задействовано следующее оборудование: гидролокатор бокового обзора; многолучевой эхолот; глубинный профилометр и магнитометр (использовался только на мелководье). В ходе исследований было установлено расположение объектов, имеющих антропогенные признаки. По последним производился краткий анализ с целью определения необходимости дальнейших исследований.

Помимо этого, при анализе наличия объектов культурного наследия использовались данные исследований морских объектов культурного наследия, проведенных в 2012 г. Полевые работы включали визуальный осмотр потенциальных ОКН на прибрежном и морском участках при помощи телеуправляемого необитаемого подводного аппарата (ТНПА), оборудованного камерой для подводной съемки. Эти исследования также описаны в таблице 16.3.

Таблица 16.3 Морские исследования

Описание	Месяц, Год	Компания	Границы исследования	Тип исследования
Сейсмические исследования	Декабрь, 2010	ООО «Питер Газ»	Российские воды и ИЭЗ	Двухмерная съемка
Геофизические исследования на прибрежном участке	Апрель 2011	ООО «Питер Газ»	Российские воды	Исследования многолучевым эхолотом, профилографом твердого дна, гидролокатором бокового обзора
Геофизические исследования на морском участке	Апрель-май 2011	ООО «Питер Газ»	Российские воды и ИЭЗ	Исследования многолучевым эхолотом, профилографом твердого дна, гидролокатором бокового обзора
Геофизические исследования на прибрежном участке	Август 2011 г.	ООО «Питер Газ»	Российские воды, ИЭЗ	Изучение геоморфологии
Геофизические исследования на морском участке	Октябрь 2011	ООО «Питер Газ»	Российские воды, ИЭЗ	Исследования многолучевым эхолотом, профилографом твердого дна, гидролокатором бокового обзора
Исследования морских объектов культурного наследия	Июнь 2012 г.	ООО «Питер Газ»	Российские воды, ИЭЗ	Исследование исторических и культурных объектов с помощью ТНПА
Исследования морских объектов культурного наследия	Июнь 2012 г.	ООО «Питер Газ»	Российские воды, ИЭЗ	Исследование исторических и культурных объектов с помощью ТНПА
Исследования морских объектов культурного наследия	Сентябрь-октябрь 2012	ООО «Питер Газ»	Российские воды, ИЭЗ	Исследование исторических и культурных объектов с помощью ТНПА

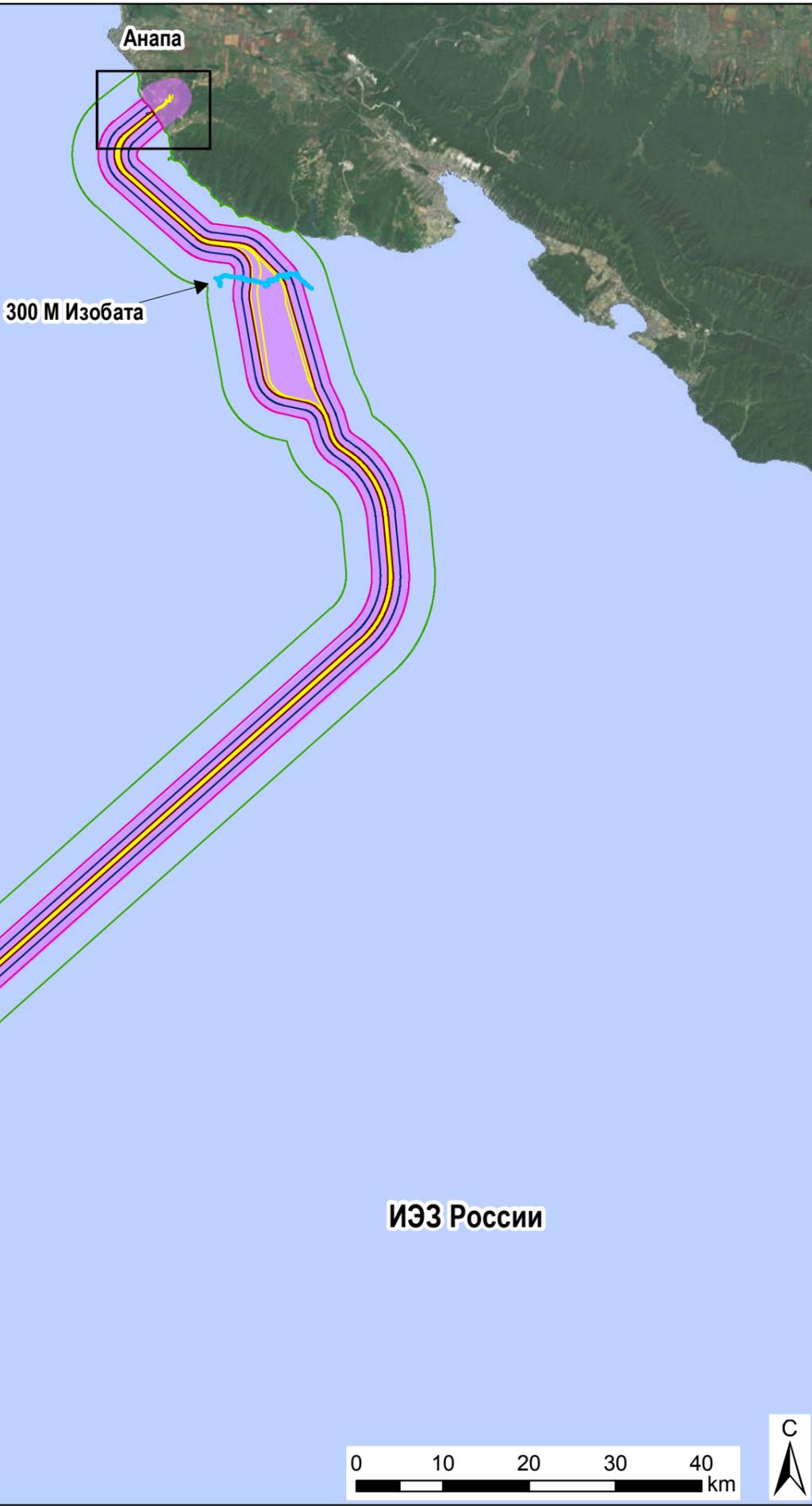
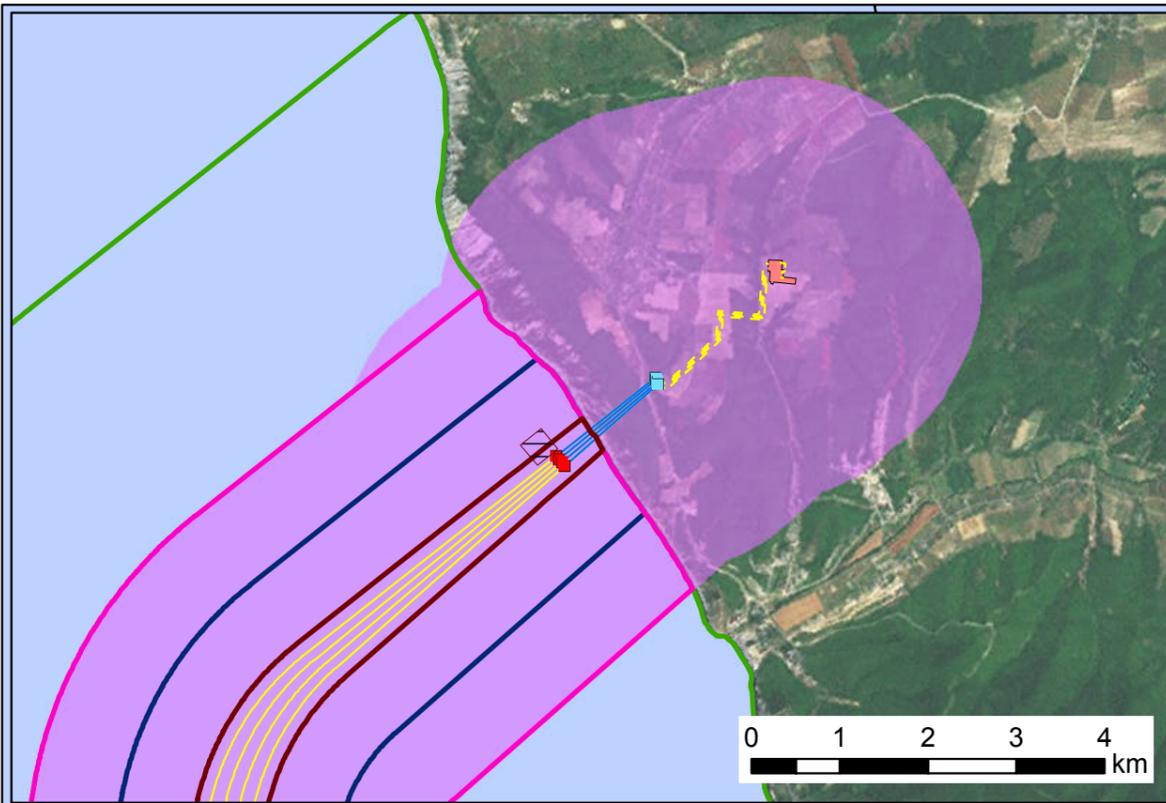
Теоретический анализ данных морских геофизических исследований (данных ТНПА и видеосъемки) производился Фондом содействия охране памятников археологии и ОАО «Наследие Кубани» в 2011 г. Дальнейший анализ объектов культурного наследия выполнялся в 2012 и 2013 гг. с целью проверки данных исследований, полученных для других целей, анализа новых данных и оценки исходного состояния археологических ОКН на морском участке в пределах изучаемой зоны⁴. В таблице 16.4. описаны выполненные аналитические исследования и методы, использованные для достижения поставленных целей.

Таблица 16.4 Анализ данных по морским объектам культурного наследия

Метод исследования	Границы исследования	Цель	Исследовательская организация	Дата
Теоретический анализ геофизических данных на морском участке	Примерно 2 км в обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода.	Теоретический анализ данных морского геофизического исследования	Фонд содействия охране памятников археологии и ОАО «Наследие Кубани»	Сентябрь—декабрь 2011 г.
Теоретический анализ данных морских геофизических исследований (данные ТНПА и видеосъемки)	Примерно 2 км в обе стороны от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода.	Проверка данных исследований Визуальное изучение, интерпретация и анализ различных археологических объектов. Оценка характера и текущего состояния морских археологических объектов	URS	2012 и 2013

⁴ Анализ воздействия на ОКН производился с учетом маршрута трубопровода, указанного в # 300512 (от 30 мая 2012 года).

Plot Date: 09 Jun 2014
 File Name: nba-wp-0014400 - Management Services\5004 - Information Systems\46369082_South_Stream\XDS\Report Maps - Russia\Russian ESA\2\Chapter 16\Cultural Heritage\Translated\Figure 16.2 Marine Cultural Heritage Study Area_Translated.mxd



- Обозначения**
- Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
- Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
 - Участок Берегового Примыкания
 - Проектируемые Микротоннели
 - Проектируемые Морские Трубопроводы
 - Приемный Котлован Микротоннеля
 - Котлован Выхода Из Микротоннеля
 - Область Воздействия
 - ▭ Потенциальная Площадка Хранения Грунта Выемки
 - ▭ Специальная Область Исследований
 - ▭ Общая зона исследований Священное, Духовное И Нематериальное Наследие, В Том Числе Военные Захоронения
 - ▭ Область Исследований
 - ▭ Границы Исключительной Экономической Зоны
 - 300 М Изобата

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений			
--------------------	--	--	--

Цель Выпуска
Для Информации



Название Проекта
МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"

Название Чертежа
ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В МОРЕ

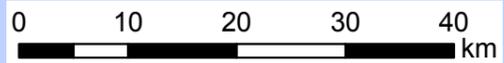
Чертеж Выполнил DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/2014
Внутренний № Проекта URS 46369082		Масштаб A3 1:650,000	

Этот документ подготовлен в соответствии с объемом работ, оговоренным в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Scott House
 Alerton Link, Basingstoke
 Hampshire, RG21 7PP
 Telephone (01256) 310200
 Fax (01256) 310201
 www.ursglobal.com



№ Чертежа
Рисунок 16.2



16.4.5 Исходные предпосылки, отсутствующие сведения

В настоящей оценке воздействия не рассматриваются объекты культурного наследия, которые находятся вне границ изучаемой зоны и зоны углубленного изучения. Проводился анализ на известные объекты культурного наследия. Допускается существование археологических объектов, погребенных под слоем грунта на суше или в акватории моря, которые не были выявлены в ходе исследований в рамках ОВОСиСС.

В ходе проведения изысканий на суше после снятия верхнего слоя почвы производилось изучение нижних слоев грунта и пород на предмет наличия следов человеческой деятельности. Такие действия производились по краям виноградников, в дорожных канавах, по краям высохших балок, в разрушенных эрозией выходах пород, грунте, образовавшемся от рытья нор животными, ямах, образовавшихся от корней поваленных деревьев. Впоследствии поля могли быть вспаханы, в балках возможен дальнейший размыв или очистка, возможно дальнейшее развитие эрозии горных пород и дальнейшее падение деревьев. Для получения более полной картины наблюдение в зоне обычного изучения необходимо вести несколько лет.

В изучаемой зоне участки, где возможно присутствие археологических объектов, покрыты густой лесной растительностью. Большинство подобных участков может быть обнаружены только случайно (соответственно, в качестве мер по снижению воздействия, предусматривается осуществление надзора археологами и применение специальной процедуры в случае случайного обнаружения объектов, имеющих культурно-историческую ценность – см. раздел 16.7 «Меры по снижению воздействия, наблюдение»).

Подробный анализ оригинальных исторических источников периода средневековья и позднего средневековья, относящихся к изучаемой зоне, не выполнялся, однако был выполнен анализ географических названий, относящихся к данной местности.

Ознакомления с устными преданиями также не производилось, так как предполагается, что вероятность получения таким способом ценной информации практически равна нулю, поскольку в пределах изучаемой зоны отсутствуют поселения, а виноградарство культивируется относительно недавно. Численность населения в пределах коридора, по которому пройдет трубопровод сильно зависит от сезона, большую часть составляют отдыхающие и лица, прибывшие на рыбалку. В рамках определения объема работ было установлено, что население пос. Рассвет может быть подвергнуто воздействию в связи с тем, что было принято решение о том, что транспортные потоки будут направляться через данный поселок. Таким образом, в данной главе рассматривается необходимость принимать меры по снижению воздействия на объекты культурного наследия в пос. Рассвет.

Для прибрежной части участка, на котором будут выполняться работы по проекту, характерна низкая скорость седиментации, при этом твердые породы обеспечивают крайне низкую степень защиты (либо вообще не обеспечивают) от среды, обладающей высоким энергетическим уровнем (см. раздел 16.5.4.2). Соответственно, подобный слой может скрыть лишь мелкие и разрозненные объекты. В связи с крайне низкой скоростью

седиментации на абиссальной равнине (см. главу 7 «Физическая и геофизическая среда») можно сделать вывод о том, что на морской части участка реализации проекта вероятность обнаружить ранее неизвестные объекты, крайне низка.

На момент подготовки данного раздела зона якорения, которая находится на прибрежном участке территории проекта, изучена не была, соответственно она не учитывается в анализе и выводах, представленных в данной главе. Изучение коридора якорения будет производиться строительным подрядчиком, после расчета территории размещения трубоукладочных судов и ее уточнения на основе выбора судов и метода укладки труб (см. главу 5 «Описание проекта»).

16.5 Фоновое состояние

16.5.1 Общая характеристика

В Краснодарском крае находится много объектов культурного наследия, расположенных на суше и в акватории моря, среди которых доисторические курганные могильники, древние городища и поселения, остатки древних кораблей и находившихся на них объектов. На наземном участке выполнения работ по проекту находятся выявленные объекты культурного наследия, выявленные и потенциальные морские объекты культурного наследия, в том числе остатки затонувших кораблей находятся на морском участке. В данной главе описывается фоновое состояние культурно-исторической среды, а также представлено описание выявленных объектов культурного наследия на суше и в акватории моря в пределах изучаемой зоны (см. раздел 16.3) и предложен прогноз обнаружения ранее неизвестных объектов.

Мореходство на Черном море существует не одно тысячелетие, оно использовалось в качестве транспортного пути для осуществления различных видов человеческой деятельности, в том числе – для миграции. Хотя Черное море вызывает пристальный интерес ученых в течение последних 50 лет, сведений о том, когда люди впервые пересекли его, нет. Соответствующие археологические находки еще только предстоит сделать. Первые суда, которые появились в период от мезолита до ранней бронзы (ок. 10000 –2000 лет до н.э.), с сегодняшней точки зрения воспринимаются как примитивные плавсредства. Предполагается, что это были челноки, выдолбленные из стволов деревьев или изготовленные из плетеного каркаса и обтянутые кожей, а также плоты. Подобные суда использовались исключительно в прибрежных водах, очевидно для перевозки небольшого количества людей и пополнения запасов. Вдоль побережья Болгарии были обнаружены остатки подобных выдолбленных челноков, которые предположительно относятся к ранней бронзе (ок. 3200-2000 до н.э.) и являются одними из древнейших судов, обнаруженных в Черном море.

Во времена бронзового века размеры судов начали увеличиваться, а их конструкция – усложняться. Простейшие челноки уступили место судам, построенным из досок, которые были в состоянии принять на борт большое количество товара и доставлять его в более удаленные точки на побережье – предполагается, что в тот период береговые поселения вели торговлю друг с другом. Прорыв в развитии судоходства произошел во времена античности (700 год до н.э. по 395 год н.э.). Последовавшая за развитием судоходства

колонизация новых земель привела к резкому развитию торговли и ремесел в поселениях, расположенных на побережье Черного моря. Греки принесли с собой знания в области мореходства и морские традиции, в частности – торговые суда ходили под парусами, а военные приводились в движение мускульной силой гребцов. Данные традиции, в частности, переняли римляне по мере укрепления империи. Значительное расширение судоходных маршрутов произошло на этапе средневековья и позднего средневековья (395 - 1422 года), когда в Черное море стали заходить суда из Средиземноморья. Также в этот период претерпели существенные изменения методы строительства судов. Появилось понятие «кораблестроение», технические идеи и решения быстро распространялись по региону. Корабелы стремились увеличить скорость, маневренность и грузоподъемность судов и, одновременно с этим, увеличивались их размеры, сложность, становилось более утонченным наружное убранство. Вскоре суда стали перемещаться по всему миру, а черноморский регион приобрел огромную привлекательность с торговой и военной точки зрения. Судостроение продолжало свое развитие, и в начале 19 века на смену традиционным деревянным судам пришли пароходы, имевшие металлические корпуса. Дальнейшее развитие конструкции судов было связано с активными военными действиями на морях, которые развернулись в то время и продолжились в 20 веке.

Хронология развития северо-западной части черноморского региона представлена в таблице 16.5. В ней обобщаются события в регионе, способствующие пониманию его исторического и культурного значения. Важно отметить, что существует определенное наложение между некоторыми культурными периодами и местные хронологические модели все еще разрабатываются с применением научных методов датировки.

Таблица 16.5 Хронология развития северо-западного региона Черного моря

Эпоха	Период	Описание
Плейстоцен	Ранний палеолит около (ок.) 2000000 — 200000 лет до наших дней (до н.э.)	Человек прямоходящий (<i>Homo erectus</i>) (1,9 млн лет назад — 200000 лет до н.э.) Человек разумный (<i>Homo sapiens</i>) (350000 — 30000 лет до н.э.)
	Средний палеолит ок. 200000 — 43000 лет до н.э.	Человек разумный (<i>Homo sapiens</i>) (350000 — 30000 лет до н.э.)
	Поздний палеолит ок. 43000 — 12000 лет до н.э.	Человек разумный (<i>Homo sapiens</i>) (350000 — 30000 лет до н.э.) Европейские ранние люди современного типа (43000 лет до н.э. и позже) Периодические оледенения, охота и собирательство, небольшие предметы искусства и наскальные рисунки, дома из мамонтовой кости

Продолжение...

Эпоха	Период	Описание
Голоцен	Мезолит ок. 10000 — 6800 лет до нашей эры (до н.э.)	Охота и собирательство в обширных лесах умеренного пояса и на побережье
	Неолит ок. 6800 — 3200 до н.э.	Разведение животных и культивация растений, охота на диких животных, рыболовство и собирательство диких съедобных растений, одомашнивание лошадей
	Энеолит/Халколит ок. 5000 — 3200 лет до н.э.	Помимо достижений неолита, освоение способов обработки меди
	Бронзовый век ок. 3300 — 700 лет до н.э.	Ранний бронзовый век ок. 3700 — 2500 лет до н.э., майкопская культура
		Средний бронзовый век ок. 3300/2900 — 1900 лет до н.э., пещерная живопись
		Средний бронзовый век ок. 3000 — 1700 лет до н.э., Кабардино-Пятигорская/ Северокавказская группа
		Средний бронзовый век ок. 2700 — 1400 лет до н.э., черкесские дольмены
		Поздний бронзовый век ок. 1900 — 1200 лет до н.э., срубно-деревянные могильники
	Железный век ок. 900 до н.э. — 200 год н.э.	Поздний бронзовый век ок. 1900 — 1200 лет до н.э., скифские и сарматские кочевники
		скифо-меотские, синдские и сарматские полукочевые племена
Ранняя античность ок. 800 лет до н.э. — 370 год н.э.		ок. 800 - 480 лет до н.э.
	Классический период ок. 480 — 323 год до н.э.	VI век до н.э., первые колонии греков в Черном море

Продолжение...

Эпоха	Период	Описание
	Эллинистический период 323 — 146 лет до н.э.	Боспорское царство
	Римский период 63 лет до н.э. — 370 год н.э.	Эллинистическое Боспорское царство
	Вторжения варваров	Боспорское царство при Римском господстве
Средневековье 370 —1475 гг. н.э.	Хазарский период 618— 1048 гг. н.э.	Готы, европейские гунны, тюркские племена, болгары
	Киевская Русь	Хазарский каганат, Тмутараканское княжество
	Византия	X и XI столетия, Киевская Русь
	Вторжение татаро-монгол	XIII столетие
	Генуэзский период	XIII столетие, вторжение ханов Золотой Орды
		XIII—XV столетия, колония Мапа (Анапа)
Позднее средневековье 1475—1829 гг.	Оттоманская Империя	
Период новой и новейшей истории 1829 г. — наше время		1829 г. Андрианопольский мирный договор, аннексия Анапы Россией 1853—1856 гг. Крымская война 1917 — Российская революция 1941—1945 гг. Великая отечественная война и 1942—1943 гг. нацистская оккупация

Конец таблицы.

16.5.2 Археологический и исторический контекст. Наземный и морской участок

Описанные ниже археологический и исторический аспекты определяет исходные предпосылки Проекта как на наземном, так и на морском участках. В таблице 16.6. обобщается информация о воздействии на объекты культурного наследия в пределах изучаемой зоны и зоны углубленного изучения, а иллюстрированный перечень содержится в Приложениях 16.1. («Перечень выявленных объектов культурного наследия на суше») и 16.2. («Перечень выявленных объектов культурного наследия в акватории моря»).

16.5.2.1 Нижний палеолит (ок. 2 000 000 — 200 000 лет до н.э.)

В эпоху раннего палеолита предки людей (*Homo erectus*) жили небольшими группами, занимались охотой и собирательством вблизи мест обитаний, часто располагавшихся вблизи реки или пещеры. Остатки их деятельности представляют собой каменные орудия труда и ископаемые кости. Археологический материал палеолита встречаются очень редко, он имеет крайне высокую научную ценность. Самые древние из известных останков гоминидов в данном регионе находятся в Дманиси (Грузия) (ок. 680 км на юго-восток от берегового перехода Проекта), среди них археологами обнаружены находки растительного характера плиоценового века (ок. 5,332—2,588 млн лет до наших дней (млн лет до н.э.)) или раннего плейстоцена (ок. 2,588—0,781 млн лет до н.э.), окаменелые кости гоминидов *Homo erectus* и каменные орудия труда Олдувайской (ок. 1,8 млн. лет до н.э.) и Ашельской (ок. 1,4 млн. лет до н.э.) эпох (пункты 16.85, 16.86).

По результатам анализа специальной литературы установить присутствия объектов раннего палеолита на суше в пределах изучаемой зоны не удалось. Таким образом, указанные объекты в данном исследовании не рассматриваются.

16.5.2.2 Средний палеолит (ок. 200 000 — 43 000 лет до н.э.)

На протяжении большей периода среднего палеолита территория Кубани представляла собой приледниковую зону, расположившуюся к югу от ледникового щита и к западу от ледников Кавказских гор. Оледенение во время ледникового периода не достигло восточных берегов Черного моря, однако похолодание климата сказалось на видах животных, обитающих в то время в данном регионе.

Археологический материал ашельской эпохи (ок. 700 000 — 120 000 лет до н.э.), представлен орудиями труда из кремневых пластин, сланца и песчаника, были найдены среди гравия и в разрушенных речных насыпях, скорее всего они были перемещены со своего первоначального местоположения. Орудия труда поздней ашельской культуры, такие как скребки, резак и ручные рубила, были найдены на суше в Краснодарском крае, на территории Белореченска (речка Белая, ок. 200 км на восток от берегового перехода Проекта), Лабинска (р. Большая Лаба, 268 км на восток), долина р. Кубань (ок. 60 км на северо-восток), и прибрежных объектов, таких как мыс Кадош вблизи Туапсе (ок. 155 км на юго-восток) (пункты 16.87, 16.88).

В мустьерский период (120 000 — 30 000 лет до н.э.) неандертальцы и первые люди современного типа жили в пещерах, поселениях под открытым небом и временных охотничьих лагерях, укрытия в которых строились из костей мамонтов или других больших животных. Орудия труда мустьерского периода были обнаружены в Усть-Лабинске, приблизительно в 190 км от берега моря, к востоку от берегового перехода Проекта в восточной части Краснодарского края, изучение археологического культурного слоя производилось в пещерах Баракаевская, Монашеская и Губском навесе (265 км от берега моря). Орудия труда и кости добытых на охоте животных: бизонов, туров (вымерший вид быков), гигантского оленя (вымерший вид из семейства оленевых), мамонта, дикой лошади, благородного оленя, волка и пещерного медведя, были найдены в пещерах Ильская I и Ильская II (примерно в 95 км к востоку от зоны Проекта, см. пункт 16.89).

По результатам анализа специальной литературы установить присутствия объектов среднего палеолита на суше в пределах изучаемой зоны не удалось. Таким образом, указанные объекты в данном исследовании не рассматриваются.

16.5.2.3 Верхний палеолит (ок. 43 000 — 12 000 лет до н.э.)

В период верхнего палеолита люди современного анатомического типа появились на территории Европы и юго-западной Азии. Оружия труда усложнялись и становились разнообразнее, появились региональные особенности, что указывает на возникновение территориальных групп. В холодные периоды территория Кубани располагалась к югу от ледяного щита. Кости мамонта широко использовались в строительстве жилищ и укрытий, люди жили в пещерах и природных скальных убежищах. На больших млекопитающих, таких как северный олень, бизон и шерстистый носорог охотились при помощи копий.

Самыми древними следами человеческой деятельности вблизи от участка выхода на берег планируемого трубопровода являются каменные орудия труда периода верхнего палеолита, найденные в районе села Супсех (приблизительно 5 км к северу от указанного участка) (пункт 16.90). Учитывая расстояние между зоной Проекта и данными объектами периода верхнего палеолита, последние далее не рассматриваются в этом исследовании.

16.5.2.4 Мезолит (ок. 10 000 — 6 800 лет до н.э.)

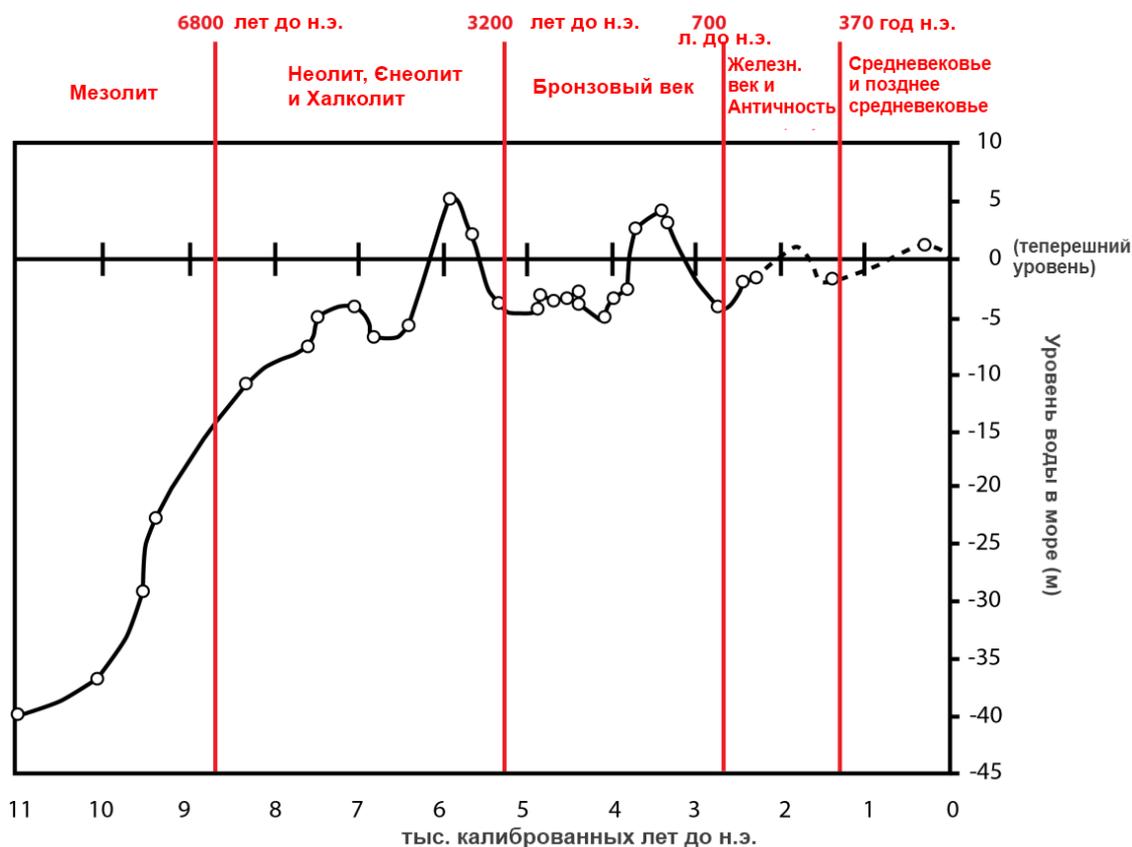
Отступление ледникового щита Вюрмского оледенения обозначило конец эпохи плейстоцена и начало голоцена (пункт 16.86). Климат стал более умеренным, что привело к распространению лесов и степей, увеличению видов доступной пищи и природных ресурсов. Племена мезолита вели полукочевой образ жизни, занимались сезонной охотой и собирательством. Появились луки и стрелы, пращи и сложные орудия труда из микролитов. Для обработки растений использовались дробильные камни. Были обнаружены гарпуны и грузила для сетей, что указывает на возросшую роль рыбы в рационе человека по сравнению с предыдущими периодами.

Стратиграфические и палеографические данные указывают на то, что уровень воды в Черном море неоднократно существенно поднимался и опускался, что привело к изменению береговой линии, а также к затоплению части ландшафта плейстоцена и раннего голоцена (пункт 16.91). От древних берегов моря остались постоянные следы в

форме береговых насыпей, реликтовых признаков морского дна и морских отложений. В этот период уровень воды в Черном море был намного ниже, чем сегодня. Подводный топографический анализ указывает на то, что в поздний плейстоцен уровень воды по восточной и южной береговой линии Черного моря был, самое большее, приблизительно на 100-155 м ниже современного уровня (пункт 16.92). Низкий уровень моря предоставлял больше возможностей для человеческой деятельности на континентальном шельфе, так как, вероятно, в то время происходило активное освоение прибрежных объектов. Установлено, что в конце мезолита уровень воды был на 13—15 м ниже современного уровня (рис. 16.3. пункт 16.92.). Подъем воды до современных отметок, возможно, привел к замедлению развития земледелия, к вынужденной миграции прибрежных племен, оказавшихся под воздействием неблагоприятных факторов, а также к продлению периода нерегулярного землепользования кочевыми племенами. Резкий подъем уровня воды в море в первую очередь вызван региональными тектоническими смещениями и поднятием породы в сочетании с колебаниями климата: от теплого и влажного до холодного и сухого. Археологические объекты данного периода были затоплены в результате увеличения уровня воды в море. Кроме того, много наземных объектов эпохи мезолита были разрушены из-за изменений в течениях рек, вызванных подъемом уровня морской воды. Возможность существования затопленных объектов эпохи мезолита в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, которая дополняется низкими темпами седиментации и незначительной глубиной залегания твердой породы.

По результатам анализа специальной литературы установить присутствия объектов мезолита на суше в пределах изучаемой зоны не удалось. Таким образом, указанные объекты в данном исследовании не рассматриваются. Также объекты мезолита не были выявлены на морском участке изучаемой зоны.

Рисунок 16.3 Кривая уровней воды Черного моря*



* Рисунок по Филипповой-Мариновой, М. 2007 «Археологические и палеонтологические признаки динамики климата, изменения уровня морской воды и береговой миграции на болгарском участке черноморского региона» рисунок 2, стр. 460. В работе Янко-Хомбак, А.С. Гилберт, Н. Панин и П.М. Духанов (под ред.) Вопрос о черноморском наводнении: изменения береговой линии, климата и расселения людей. Шпрингер, Дордрехт, стр. 453-481.

16.5.2.5 Неолит и энеолит (халколит) (ок. 6 800 — 3 200 лет до н.э.)

В начале эпохи неолита произошел переход к скотоводству и земледелию. Одним из важных нововведений было изобретение керамики, а также прядения и ткачества, появляется ряд новых сельскохозяйственных орудий труда. Жилища в эпоху неолита строились из дерева и ила и располагались небольшими поселениями. Последние часто находились в долинах рек. В эпоху энеолита (халколита) (ок. 5 000—3 200 лет до н.э.) человек освоил обработку меди и золота.

Общее повышение уровня воды в море продолжалось в эпоху неолита и энеолита (халколита). Согласно некоторым исследователям, уровень Черного моря внезапно поднялся приблизительно 5 600 лет до н.э. с 80 м ниже уровня моря до современного значения, что привело к катастрофическому наводнению, в результате которого были затоплены прибрежные объекты, гавани и дельты рек (пункты 16.94, 16.95). Однако последние исследования говорят о том, что если наводнение и было, то вода поднялась до гораздо меньшего значения (пункт 16.96), и это происходило постепенно (пункт 16.97).

Анализ кривых уровня воды показывает, что на протяжении этих периодов было несколько интервалов трансгрессии и регрессии. Установлено существование нескольких фаций морского пляжа и устьевых слоев торфа в период позднего энеолита, вплоть до раннего бронзового века (ок. 4 400—3 200 лет до н.э.) в районе Керченского пролива, соединяющего Азовское и Черное море (приблизительно 60 км на северо-запад от Анапы), на глубине от 6,5 до 5 м ниже современного уровня моря (пункты 16.98 – 16.105). Керченский пролив начинается приблизительно в 80 км на северо-запад от берегового перехода Проекта. Колебания уровня воды продолжалось на протяжении всего периода, это было связано с климатическими изменениями, вызванными сдвигами планетных орбит, повышенной вулканической активностью и перемещениями местных тектонических плит. Кривые уровня воды на российском участке свидетельствуют о том, что зоны, которые наиболее вероятно были заселены в тот период, находятся вдоль затопленной береговой линии, от 6 до 5 м ниже уровня моря. Возможность существования затопленных объектов эпох неолита и энеолита (халколита) в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, в сочетании с медленной седиментацией и незначительной глубиной залегания твердой породы.

По результатам анализа специальной литературы установить присутствия объектов неолита и энеолита (халколита) на суше в пределах изучаемой зоны не удалось. Таким образом, указанные объекты в данном исследовании не рассматриваются. Также объекты неолита и энеолита (халколита) не были выявлены на морском участке изучаемой зоны.

16.5.2.6 Бронзовый век (ок. 3 300 — 700 лет до н.э.)

Уровень воды в Черном море стабилизировался не ранее конца эпохи халколита и начала бронзового века (ок. 3 800—3 200 лет до н.э.), после чего произошло масштабное повторное заселение ранее затопленных территорий. К этому времени вода в районе Анапы и Керченского пролива достигла уровня 8—5 м ниже современного уровня моря (пункты 16.93, 16.100, 16.105). В течение второго тысячелетия до н.э. уровень воды в море на 5 м превышал современные отметки, а общее повышение уровня воды составило 10 м, после чего приблизительно в 700 г. до н.э. уровень упал до 4 м ниже современного (пункт 16.93). Возможность существования затопленных объектов бронзового века в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, которая дополняется медленным медленной седиментацией и незначительной глубиной залегания твердой породы.

В период бронзового века продолжалось развитие земледелия и орудий труда, а сообщества становились более сложными по мере возникновения социальных иерархий. Происходило развитие обработки бронзы и морской торговли. Бронзовый век на территории Кубани был отмечен большим количеством сложно устроенных могильных захоронений или курганов.

Для описания последовательности событий в регионе в эпоху бронзового века был введен ряд культурно-исторических терминов. Поселения именуются по географическим объектам или ключевым характеристикам и включают майкопскую культуру, катакомбную культуру, кабардино-пятигорскую (северокавказскую) культуру, черкесскую дольменную культуру и погребальные памятники срубной культуры. Тем не менее, датирование этих периодов, непрерывность и чередование «культур», поиск характеристических

памятников и разработка предметных типологий все еще остаются открытыми вопросами научных споров, так как сравнительно мало было организовано современных раскопок и программ по установлению возраста памятников.

Вблизи от Анапского района (ок. 8,4 км на север от строительного коридора Проекта) и села Супсех (ок. 4,4 км на северо-запад от строительного коридора) обнаружены поселения, принадлежащие к майкопской культуре раннего бронзового века, а также глиняные черепки, каменные орудия труда и жерновые камни. Возле пос. Рассвет в 1962—1963 гг. были обнаружены захоронения майкопской культуры, в которых найдены предметы погребального инвентаря: изделия из керамики, музыкальные инструменты и бронзовое оружие (пункт 16.41, стр. 17). Возле Анапы был найден ритуальный камень для жертвоприношений (пункт 16.90, стр. 20—21). В районе Анапы не обнаружено поселений дольменной культуры (ок. 2 500 лет до н.э.), хотя в конце XIX века дольмены (мегалитические гробницы) были найдены возле станицы Натухаевская (ок. 20 км на северо-восток от берегового перехода Проекта) и в долине Сукко (приблизительно в 3 км на юго-восток от строительного коридора Проекта) (пункт 16.106). Катакомбная культура (ок. 2 000 лет до н.э.) представлена рядом курганных могильников в районе Анапы. Северокавказская культура представлена несколькими захоронениями в районе Анапы и каменными топорами кабардино-пятигорского типа.

Поздний бронзовый век (ок. 1 400 — 700 лет до н.э.) представлен орудиями труда, украшениями и оружием, найденными в районе Анапы, а также материалами из долины Сукко, хутора Вестник, станицы Гостагаевской и р. Чекон. Поселение позднего бронзового века обнаружено поблизости от с. Супсех. Был обследован ряд курганных захоронений, принадлежащих к кобанской культуре позднего бронзового века. Методы строительства и погребальный инвентарь указывают на происхождение из Центрального Кавказа или контакты с племенами, живущими на этой территории.

В бронзовом веке начало развиваться мореплавание. В западной части России были обнаружены остатки как минимум пяти долбленых лодок, которые относятся к данному периоду (пункт 16.107). Все эти находки сделаны на территории речных систем, вблизи Анапы долбленые лодки на данный момент не обнаружены. Списки артефактов, найденных вместе с лодками, немногочисленны, среди них фрагменты керамики и каменные орудия труда, такие как резак с желобами и топоры. Вероятно, эти суда использовались для перевозки ресурсов и товаров от мест производства к поселкам. Остатки похожих судов были обнаружены вдоль западного черноморского побережья Болгарии, что говорит об их использовании на всей береговой линии Черного моря (пункт 16.108, 16.109).

Части мореходных судов в российских водах ранее обнаружить не удавалось, однако обломки корабля (относятся к периоду 1 316—1 305 гг. до н.э.), затонувшего возле мыса Улубурун, найденные поблизости от г. Каш в Турции (Анталия), могут служить примером использовавшихся морских судов, так как они из всех обломков кораблей позднего бронзового века единственные включают наиболее полный набор остатков палубы (пункт 16.110). Заслуживает внимания метод строительства улубурунского корабля, при котором сначала формируется обшивка, а планки корпуса соединяются между собой путем заколачивания шипов в пазы. Метод соединения «шип-паз» широко использовался в

судостроении по всему средиземноморью, начиная с бронзового века и на протяжении всего средневековья (пункт 16.111).

Обнаружить присутствие объектов ранней бронзы на суше в пределах изучаемой зоны не удалось.

В ходе археологической разведки и закладки пробных шурфов на северо-западе от трубопровода в Варваровке-2 (RU-TCH-04, зона нестратифицированных культурных слоев, ось северного трубопровода проходит в 357 м от южно-восточной границы объекта воздействия, а непосредственно объект — в 477 м к западу от оси северного трубопровода) и Варваровке-3 (RU-TCH-05, зона нестратифицированных культурных слоев, находится в 557 м от оси северного трубопровода, а непосредственно объект — в 651 м к северо-западу от оси северного трубопровода) (пункты 16.39, 16.40, 16.41, 16.112) были обнаружены остатки поселений бронзового века и средневековья. В долине Сукко находятся дольмены (3 км к югу от участка выхода на берег), а на возвышениях между пос. Варваровка и с. Супсех стоят четыре кургана или курганные группы (более 4,5 к северу от участка выхода на берег).

Следов мореплавания в морской акватории в пределах изучаемой зоны обнаружено не было.

16.5.2.7 Железный век (ок. 900 лет до н.э. — 200 год н.э.)

В эпоху железного века уровень воды в Черном море изменялся незначительно. В начале периода он был на 4 м ниже современного уровня и поднялся на 5 м, после чего снова опустился до 2 м ниже современных отметок (пункт 16.93). Колебания объясняются изменениями в структуре океана и атмосферы, вызванными фанаторийской регрессией. Возможность существования затопленных объектов железного века в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, которая дополняется медленной седиментацией и незначительной глубиной залегания твердой породы.

Развитие земледелия в железном веке, возможно, привело к переходу от кочевого к более оседлому скотоводству, в результате чего начали появляться региональные торговые группы. Древние историки Геродот (пункт 16.113) и Страбон (пункт 16.114) пишут, что с VII по VI век до н.э. Анапский регион был заселен полукочевыми скифскими племенами, известными как меоты и синды. Также сообщается о появлении кочевых сарматов в регионе в VI веке до н.э., и, возможно, скифы-меоты укрепляли свои поселения в ответ на исходящую от них угрозу. Кубанский регион был важной зоной взаимодействия и торговли между земледельческими и кочевыми племенами, а также имел большое значение для торговли между греками и варварами. Скифо-меотские племена постепенно эллинизировались, так как активно участвовали в торговле вином из западной Турции, северной Греции и северной части Эгейских островов.

Во время железного века продолжается развитие мореплавания, как результат исследовательской и торговой деятельности. Скифские племена занимались преимущественно разведением лошадей и скотоводством и вели полукочевой образ жизни вплоть до конца III века до н.э. (пункт 16.115). Нам мало известно об их морских

плаваньях и характерных для них судах, однако для перемещения по рекам, вероятно, использовались долбленные лодки. В период раннего железного века в северном регионе Черного моря была распространена рыбная ловля, о чем свидетельствуют рыбные мотивы в украшениях и наличие снастей для ловли рыбы (крючки, грузила для лески (сетей)) (пункт 16.116). После прибытия греков в VI веке до н.э., возможно, скифы позаимствовали греческие методы судостроения и создали мореходные суда, поскольку древние авторы отмечают высокую степень культурных влияний между двумя группами (пункт 16.117). Также с появлением греков вырос спрос на рыбу, что привело к переходу от бытового к промышленному лову рыбы в период с IV по II век до н.э. (пункт 16.116).

В ходе археологической разведки и закладки пробных шурфов на северо-западе от трубопровода в Варваровке-2 (RU-TCH-04, зона нестратифицированных культурных слоев, ось северного трубопровода находится в 357 м от южно-восточной границы объекта воздействия) и Варваровке-3 (RU-TCH-05, зона нестратифицированных культурных слоев, находится в 557 м от оси северного трубопровода, а непосредственно объект — в 651 м к северо-западу от центральной линии северного трубопровода) (пункт 16.39, 16.40, 16.41, 16.112) были обнаружены остатки поселений бронзового века и средневековья, которые могут также содержать предметы, относящиеся к железному веку.

Других следов деятельности эпохи железного века на наземном участке и в морской акватории в пределах изучаемой зоны обнаружено не было.

16.5.2.8 Античность (ок. 800 лет до н.э. — 370 год н.э.)

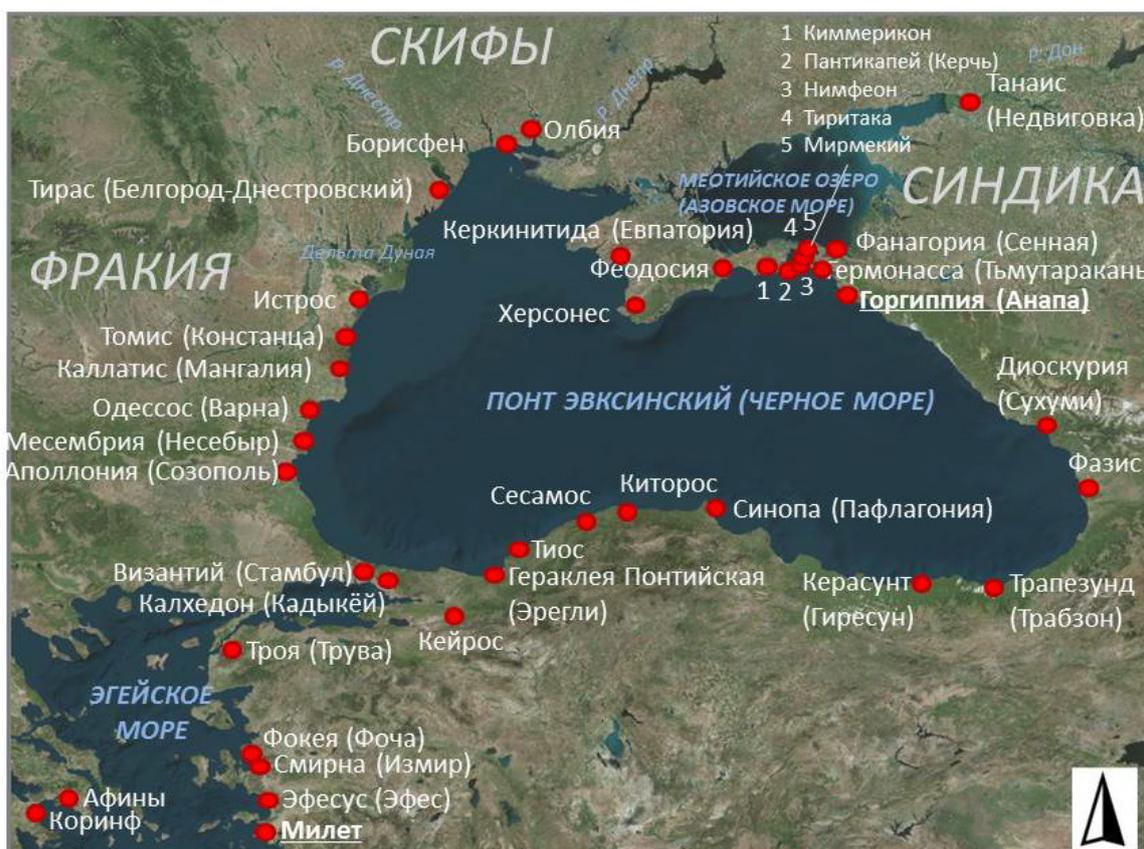
Уровень воды в Черном море в период античности изменяется по той же кривой, что и в эпоху железного века. В начале периода он был на 4 м ниже современного уровня и поднялся на 5 м, после чего снова опустился до 2 м ниже современных отметок (пункт 16.93). Возможность существования затопленных объектов эпохи античности в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, которая дополняется низкими темпами седиментации и незначительной глубиной залегания твердой породы.

Греческие колонисты поселились на территории Анапского залива в конце VI века до н.э. (пункт 16.89., 16.118, 16.119), построив город на месте существовавших ранее поселений Синд или Лимен Синдика. Наиболее обширное поселение превратилось в полис или город-государство Горгиппия, расположенное на месте современной Анапы, на побережье приблизительно в 10 км к северо-западу от территории Проекта.

Во время классического периода (480—323 гг. до н.э.) город Горгиппия был расположен в основной стратегической точке южной границы Боспорского царства (рис. 16.4.). В VI в. до н.э. древнегреческое царство было сначала заселено милетцами, и его столицей был город Пантикапей (современный г. Керчь, Крым, Украина). Через порт Горгиппию в Афины, Эгейские и Средиземноморские государства экспортировались крупы, рыба и рабы, а импортировалось вино. В IV веке до н.э. торговые партнеры изменились: сначала вино в основном импортировалось из Фракии (г. Менде), потом из Средиземноморья, а затем с острова Кос и из г. Книдос в Эгейском море (юго-западная Турция). На плодородных землях, окружающих Горгиппию, так называемых хорах, располагались небольшие распланированные периферийные деревни и хозяйства. Некоторые из них

укреплялись, например, ферма, раскопанная на территории совхоза «Джемете» вблизи хутора Рассвет в 1960—1970-х гг. (пункт 16.41, стр. 17 — 20). Похоже, что эта территория была довольно слабо заселена в сравнении с другими хорами Таманского полуострова. На юге от Горгиппии на месте деревень возникли села Супсех и Сукко.

Рисунок 16.4 Греческие города на черноморском побережье



Был обследован ряд некрополей Горгиппии. Погребальный инвентарь центральных кладбищ указывает на сильное влияние греческой и средиземноморской культуры и импорт товаров из этих регионов. При этом некоторые могилы центральных кладбищ также содержат местное скифское оружие и предметы меотской керамики. Для захоронений в сельской местности характерны выразительные каменные элементы, а инвентарь больше напоминает предметы ранней кобанской культуры и меотской керамики. Такие сельские некрополи обнаруживаются в радиусе 20 км от Анапы и были найдены возле станции Анапской (примерно 8,1 км к северу от строительного коридора), хутора Рассвет (3,5 км к северу), хутора Усатова Балка (7,5 км к северу), хутора Воскресенского (16 км к северо-северо-западу), между Красным и Красной Скалой (18,2 км к северу), а также возле г. Туапсе (158 км к юго-востоку). Лепная керамика и украшения, захороненные в могильниках кобанской культуры VIII—VI вв. до н.э., имеют схожие черты с керамикой и украшениями, найденными в античных сельских некрополях VI—IV вв. до н.э. Это говорит о возможности определенной степени культурного единства на наземных территориях за пределами греческих берегов Черного моря.

В 310/309 году до н.э. объединенные кочевые сарматские племена завоевали степную территорию на правом берегу р. Кубань. Меотские укрепления были разрушены, а традиция курганных захоронений, богатых на предметы оружия, прервалась. Изменились погребальные обычаи, и все чаще погребальный инвентарь в курганах включает амфоры, некоторые из них также содержат роскошные украшения из золота греко-сарматской работы, ввезенные предметы из керамики и ткани.

В 63 году до н.э. Понтийское царство (ранее Боспорское) стало зависимым государством Римской империи и в течение недолгого периода входило в состав римской провинции Нижняя Мезия (63—68 гг. н.э.). Римскому царству угрожали местные скифские и сарматские племена в частности до II—IV в. н.э., когда их вытеснили готы в процессе миграции на запад. Город Горгиппия был сожжен примерно в 238/240 году н.э., возможно, восточными готскими племенами или аланами с запада. Готские и сарматские племена боранов захватили боспорский флот в 255 году н.э. Настало время упадка Горгиппии, и ее жители покинули город после завоеваний гуннами в 370-х гг.

Исследования затопленных пляжей на этом участке Черного моря показывают, что в этот период уровень воды был примерно на 4,5—2,5 м ниже современных отметок (пункт 16.93, 16.100, 16.102-16.105). В Керченском проливе на указанной глубине были найдены колодцы и амфоры, а также постройки эпохи античности, которые говорят о возможности существования на данной территории портовых поселений. Затопленные следы древних поселений были обнаружены в прибрежных зонах российского побережья Черного моря: поселение Патрей (городище Гаркуша, побережье Таманского залива, в 70 км севернее территории Проекта), Кепы (в 65 км на северо-северо-запад от Анапы), Фанагория (61 км к северу), Гермонасса (расположено на Таманском полуострове, в 72 км к северу), Корокондама (расположено на мысе Тузла, в 74 км к северо-западу), а также Анапа (в 10 км к северу) (пункты 16.120, 16.121).

Греки приплыли и высадились на берега Понта и привезли с собой обширные знания в области морской навигации и судостроения. В античную эпоху существовало, главным образом, два типа судов военные и торговые, однако, вероятнее всего, что западных берегов Черного моря достигли именно торговые суда. Торговые суда были короткие и широкие, с высокой кормой, движущиеся преимущественно при помощи парусов (пункт 16.122). Изображения таких типов кораблей украшают изделия эпохи архаики. Их остатки были найдены при археологических работах в Восточном Средиземноморье и городе Кирении. Военные суда были деревянные, имели удлиненные пропорции, надстройки в носовой и кормовой части, загнутые форштевень и ахтерштевень (пункт 16.122). Еще одной отличительной особенностью военных судов было то, что они использовали весла как основное средство передвижения, либо совместно парус и весла. Не смотря на указанные различия, считается что способ строительства морских и торговых судов был одинаковым, вероятнее всего, они строились по наружным шаблонам с креплением элементов обшивки «шип-паз», затем для укрепления корпуса устанавливались шпангоуты. Греки использовали этот способ строения судов на протяжении всей эпохи, постепенно увеличивая размеры обоих типов кораблей.

Римляне не могли сравниться с греками своими достижениями в судостроении и мореплавании, они переняли у греков основные способы строения кораблей и знания по навигации. Тогда как знания о римских военных судах ограничены, значительные

исследования проводились в области изучения торгового флота. Торговые суда делались из дерева с приподнятым носом и кормой, имели две мачты, их грузоподъемность составляла от 3 000 до 10 000 амфор (пункт 16.122). Они были оснащены прямоугольным парусом на грот-мачте и маленьким парусом прямоугольной формы на короткой мачте, наклоненной вперед (фок-мачта), а также боковыми рулями (рулевыми веслами), расположенными в кормовой части судна. Римляне строили свои корабли также как эллины — по наружным шаблонам с креплением элементов обшивки «шип-паз».

Римляне совершали морские торговые походы в населенные пункты, расположенные гораздо ближе к их территории, по сравнению с греками. Начиная с 600 по 323 год до н.э. греческие мореплаватели совершали путешествия от берегов Мраморного моря по всему побережью Черного моря, достигли Крымский полуостров и Азовское море (пункт 16.123). Поселения и полисы эллинов появлялись и развивались на восточном побережье: Горгиппия (на территории современной Анапы, Россия), Фасис (недалеко от современного Поти, Грузия), Диоскурия (Себастополес) (Сухум, Абхазия), до их присоединения к Римской империи во II веке н.э. (рис. 16.4.). Восточное побережье черного моря не интересовало римлян, они в основном развивали свои поселения на южном и западном побережьях. Основными товарами, экспортируемыми с берегов Черного моря были зерно, соль, рыба и металл, а импортируемыми из средиземноморья — растительное масло, вино, а также готовые товары, такие как изделия из керамики, металла и стекла (пункт 16.124).

На российском побережье Черного моря были найдены археологические артефакты, относящиеся к эпохе античности. В городе-порте Евпатория, на озере Донузлав, в Крыму, на Украине (в 345 км на запад от выхода трубопровода на берег и примерно в 255 км на север от морского участка трубопровода) были найдены обломки корабля и часть его груза — гераклеийские амфоры, датируемые IV—III веком до н.э. (пункт 16.120). Обломки кораблей этого периода также были найдены на побережье Турции, что говорит о вероятности наличия археологических артефактов в этом регионе (пункт 16.49).

Примерно в 1,6 км к северо-западу от пос. Варваровка были обнаружены несколько усадеб (пункты 16.39, 16.41) времен античности. Между пос. Варваровка и селом Супсех, более, чем в 4 км к северу от участка выхода на берег было найдено захоронение, относящееся к VI—IV веку до н.э. (пункты 16.39, 16.41).

Примерно в 50 м севернее микротоннеля трубопровода было обнаружено курганное захоронение (RU-TCH-02, национальный памятник №363) (пункты 16.39, 16.40, 16.41). Данный могильник относят к периоду между античностью и средневековьем. Во время археологической разведки и закладки пробных шурфов немного севернее территории предполагаемого строительного коридора были обнаружены останки древних сельских поселений. Это демонстрирует материал, обнаруженный на территории Варваровки-1 (RU-TCH-03, зона нестратифицированных культурных слоев, граница объекта воздействия расположена в 853 м от выхода микротоннеля, а непосредственно объект — 937 м западнее оси северного трубопровода), Варваровки-2 (RU-TCH-04, зона нестратифицированных культурных слоев, ось северного трубопровода находится в 357 м от южно-восточной границы объекта воздействия) и Варваровки-3 (RU-TCH-05, зона нестратифицированных культурных слоев, находится в 557 м на северо-запад от оси

северного трубопровода, а непосредственно объект — в 651 м на северо-запад от оси северного трубопровода) (пункты 16.39, 16.40, 16.41, 16.112).

Следов судоходной деятельности периода античности в пределах изучаемой зоны в морской акватории обнаружено не было.

16.5.2.9 Средние века (370 — 1475 гг. н.э.) и позднее средневековье (1475 — 1829 гг. н.э.)

В период средневековья колебания уровня воды в Черном море были незначительными. Уровень воды был примерно на 1 м выше современных отметок и к XIX веку регрессировал до современного состояния. Возможность существования затопленных объектов эпохи средневековья в мелководной среде в зоне проектных работ считается низкой из-за высокой активности волн, которая дополняется низкими темпами седиментации и незначительной глубиной залегания твердой породы.

Во время раннего средневековья регион был частью Хазарского каганата. Он представлял собой центр торговых отношений между северной частью Европы и Азией (пункт 16.115.). На месте Анапы в XIII веке генуэзские купцы возвели крепость, известную в средние века как Мапа. Они ввозили металлы, жемчуг, янтарь, текстиль и специи, а экспортировали сельскохозяйственную продукцию из Адыгеи, которая включала зерно, сыр, растительное масло, мед, также на экспорт шли меха и рабы.

В 1475 году крепость Мапа была захвачена войском Османской империи. Торговля продолжалась, город продолжали укреплять. В конце XVII века Мапа стала стратегически важным центром империи. Во время русско-турецких войн с 1788 по 1828 год Россия шесть раз нападала на город и османский флот. Анапа была аннексирована Россией в соответствии с Андрианопольским мирным договором 1829 года.

В средние века уровень моря изменялся незначительно, последняя значительная регрессия произошла во время малого ледникового периода (ок. 1 350—1 850 гг.) (пункты 16.93, 16.100, 16.102—16.106). Уровень моря опустился примерно на 3—2 м ниже современного. Торфяные слои на этих уровнях указывают на произошедшую регрессию на северо-восточной границе Черного моря.

В связи со стратегически выгодным положением для торгово-экономических отношений между Европой и Азией, мореходство стремительно развивалось на северо-восточном побережье Черного моря. Торговля такими товарами как соль, воск, мех, кожа и рабы контролировалась хазарами на территории от Каспийского моря до Крымского полуострова (пункт 16.115. стр. 74). Товары перевозились на речных и морских судах, однако информация о типах используемых судов отсутствует. В Керченском проливе были найдены якоря со штоками из камня, свинца и железа, датируемые V—VII вв., однако отнести их принадлежность к той или иной культуре не была определена (пункт 16.120.). Для передвижения по рекам и вдоль побережья вплоть до XVIII века использовались долбленные лодки (пункт 16.120.). Недалеко от острова Яссыада (район Бодрум, Турция) были найдены обломки кораблей, относящиеся к IV—VII векам, по которым можно получить представление о том, какие типы морских судов использовались для путешествий по Черному морю (пункт 16.122.). Это были суда византийских купцов,

технология их постройки соответствует греко-римской традиции судостроения: по наружным шаблонам с креплением элементов обшивки «шип-паз». Найденные обломки также свидетельствуют о постепенном отказе от первоначальных методов строения кораблей и переходе к методам, при которых основное внимание уделялось прочности каркаса, расположенного внутри корпуса, так называемой каркасной конструкции.

В период позднего средневековья с расширением торговых связей с народами из других регионов, корабли, плавающие по Черному морю стали больше по размеру. Скандинавские купцы, осознав эффективность торговли в данном регионе и его процветание, стали более активно вести торговлю через Черное море (пункт 16.124.). Существуют археологические подтверждения того, в средние века судостроители западного региона России переняли методы, используемые скандинавами: обшивку «внакрой» и плоскодонную конструкцию (пункт 16.125.). В регионе также велись активные военные действия между византийской, арабской и армией россов. Россы представляли собой группу варягов (викингов), которая производила набеги на Византию в конце IX — середине XIII века примерно в X—XI веке россы захватили Тмутараканское княжество.

Начиная с XIII века генуэзские и венецианские купцы совершали плавания в Черное море. Итальянцы славились своим превосходным флотом, состоявшим из длинных галер с несколькими рядами гребцов, фрегатов и небольших военных кораблей (пункт 16.122.). Растительное масло, вино и другие товары доставлялись в регион на более широких торговых кораблях, приводимых в движение с помощью парусов, с высокими бортами, закругленным носом и кормой.

Обломки кораблей, относящиеся к этому периоду были найдены на российском побережье Черного моря. Недалеко от российского города-курорта Сочи (примерно в 230 км на юго-восток от места выхода трубопровода на сушу) были найдены хорошо сохранившиеся останки византийского купца (пункт 16.126.). Археологические находки, связанные с судоходством, включают в себя якоря, рога якорей, навигационные приборы, части украшений кораблей, а также изделия из керамики (пункт 16.120.).

Памятники той эпохи на суше представляют собой два средневековых кладбища, расположенных на обрабатываемой земле на северных склонах холма, стоящего на востоке от села Супсех, более чем в 4 км севернее участка выхода на берег (пункт 16.39.).

Памятники, найденные в море, включают одну глиняную амфору, датируемую примерно средними веками (RU-MCH-003) и обломки деревянного корабля, которые могут относиться к периоду средневековья или позднего средневековья (RU-MCH-004). Обе находки расположены на морском участке зоны возможного воздействия.

16.5.2.10 Период новой и новейшей истории (1829 год по настоящее время)

На протяжении XIX века население Анапы состояло из русских, украинцев, греков, немцев, татар и армян. Поселок Варваровка был одним из поселений, основанных чешскими иммигрантами, переселившимися из Австро-Венгрии в 1870, по инициативе агронома Франца Гайдука. В конце XIX века было основано село Супсех. В 1908 году было

образовано поселение «Галкина Щель», в которое в 1915—1916 гг. переселились беженцы из Трабзона. В 1925 году это поселение было переименовано в село Гай-Кодзор, что в переводе с армянского означает «армянское ущелье» (пункт 16.127.).

Современные виноградники Анапы были заложены в период с середины по конец XIX века. После завершения постройки железной дороги до Новороссийска в 1892 году в регионе начали активно развиваться курорты, санатории и летний туризм. После революции 1917 года регион стал центром оздоровительных учреждений и детских летних лагерей.

В годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.), Кубань была оккупирована войсками гитлеровской Германии и Румынии в период с августа 1942 года по сентябрь 1943 года.

Что касается судоходства, в период новой истории кардинально изменилось судостроение. В период с начала до середины XIX века для изготовления корабельных частей все чаще стало использоваться железо, и, в конце концов, из него стали изготавливать корпуса кораблей. К концу столетия корабли начинают строить полностью из железа и стали. Еще одним революционным изменением стало появление парового двигателя, а позднее двигателя внутреннего сгорания, что кардинально изменило подход к постройке, работе судов и их управлению.

Эти изменения оказали непосредственное воздействие на боеспособность военно-морских сил. Так как за счет железного корпуса корабли стали прочнее, необходима была модернизация средств вооружения. Начиная с конца XIX века в морских сражениях стали широко применяться торпеды, морские мины, использоваться подводные лодки. В XX веке морские сражения проходили также с участием авиации. Во время Великой Отечественной войны ожесточенные бои вели русские войска с фашистскими захватчиками на прибрежном участке, Кубань находилась в оккупации гитлеровской Германии и ее союзников с 1942 год по 1943 год.

Дмитрий Семенович Калинин — Герой Советского Союза, капитан, командир 2-го разведывательного отряда Штаба Черноморского флота (1910 — 1943 гг.), погиб в ходе операции по разведывательно-диверсионному поиску во время боя с немецким пехотным полком на юге поселка Сукко в мае 1943 года. В честь подвига Д. С. Калинина недалеко от автодороги Анапа—Сукко, примерно в 750 м на юго-восток от оси трубопровода, был установлен памятник — четырехметровая фигура морского командира-десантника (RU-TCH-01, национальный памятник №383). В селе Гай-Кодзор установлены памятники советским солдатам и местным жителям, погибшим во время Великой Отечественной войны в период с августа по декабрь 1942 года (RU-TCH-11, национальный памятник №390 и 391), на расстоянии примерно 5,1 км к северо-западу от оси ближайшего трубопровода и от точки подключения к российской газораспределительной сети. В пос. Варваровка установлены памятники морякам и местным жителям, погибшим в сражениях с фашистскими захватчиком и в 1942—1943 гг., а также соотечественникам, погибшим в годы Великой Отечественной войны (RU-TCH-09, национальный памятник №381 и 382), примерно в 1,2 км к северо-западу от оси северного трубопровода. На территории русского православного и армянского кладбища, расположенного в пос. Варваровка, находится братская могила советских солдат и мирных жителей, погибших 1942—1943 гг.

(RU-TCH-06, национальный памятник №380), примерно в 398 м на северо-запад от центральной линии северного трубопровода. На северо-востоке от поселка установлены два монумента в память об авиакатастрофе тяжелого вертолета МИ-6, произошедшей 5 ноября 1992 года, на расстоянии более 2,7 км к северу от оси предлагаемой трассы северного трубопровода (пункт 16.128.).

Севернее территории Проекта расположены несколько сельских кладбищ: кладбище пос. Варваровка, русское православное и армянское кладбище (RU-TCH-06), примерно в 398 м севернее оси северного трубопровода, недалеко от дороги, построенной ООО «Газпром инвест» (постоянная дорога) и в 100 м к западу от временной дороги к микротоннелю, армянское кладбище в пос. Варваровка (RU-TCH-07), расположено примерно в 2,1 км северо-западнее оси ближайшего трубопровода, а также армянское кладбище и церковь в селе Гай-Кодзор (RU-TCH-10), расположенное примерно в 5.6 км северо-восточнее оси ближайшего трубопровода.

Сейчас в пос. Варваровка строится новая русская православная церковь (RU-TCH-08), примерно в 1,8 км к северо-западу от оси северного трубопровода. В 1997 году в селе Гай-Кодзор была построена армянская апостольская церковь Сурб Саркиса (святого Сергия) (RU-TCH-12), примерно в 4 км к северо-востоку от оси ближайшего трубопровода. В 2007—2008 гг. на примыкающей к территории Проекта площадке было начато строительство армянской церкви Сурб Геворга (святого Георгия). На площади, примыкающей к Культурным памятникам Гай-Кодзора, находится современный армянский хачкар (крест-камень) (RU-TCH-13, см. раздел 16.5.3 «Нематериальное культурное наследие»).

На морском участке изучаемой зоны были обнаружены два объекта:

- *обломок крыла современного воздушного судна со встроенным топливным баком (RU-MCH-001); и*
- *металлический элемент, который может быть частью современного морского или воздушного судна (возможно обломок крыла) (RU-MCH-002).*

В процессе исследование архивных документов, проведенного ООО «Питер Газ» в 2011 и 2012 гг., были обнаружены три известных места крушения кораблей: санитарно-транспортного судна «Днепр», грузового судна «Фабрициус» и паровой шаланды «Гордипия» (пункт 16.75.). Сейчас к «Гордипии» спускаются туристы, занимающиеся дайвингом. А также три несамоходные баржи, две моторные лодки и несколько вспомогательных судов были потеряны или потерпели крушение в районе г. Анапа. Все эти объекты расположены на расстоянии более чем 150 м от прибрежного участка территории Проекта.

16.5.2.11 Объекты, датировка которых не определена

На побережье западнее села Супсех, примерно в 3,3 км к северо-западу от места выхода трубопровода на берег, у основания утеса расположены остатки стен из песчаника, дата возведения и предназначение которых не определены, эти стены называют «Стены у моря». Существует предположение, что это остатки ушедших под воду поселений (каменных построек), обнаруженных аквалангистами на побережье Анапы, они схожи по

методу постройки и текстуре с элементами укрепления Анапы времен русско-турецких войн конца XVIII — начала XIX века (пункт 16.129, RU-TCH-17).

Существует вероятность присутствия ранее неизвестных или незарегистрированных объектов культурного наследия на прибрежном или морском участке территории реализации Проекта, не имеющих признаков, позволяющих отнести их к определенному историческому периоду (случайно обнаруженные объекты). Можно предположить, что это могут быть объекты, находившиеся или используемые на морских судах (якоря, перевозимые товары и проч.), тяжелые объекты, выброшенные за борт во время шторма или сражения, разрозненные фрагменты судов, объекты, относящиеся к боевым действиям XIX и XX веков, преднамеренно затопленные или выброшенные объекты, а также разрозненные фрагменты мусора.

16.5.3 Нематериальное культурное наследие

К объектами нематериального культурного наследия относят объекты такие как: знания, инновации и опыт местных общин, жизненный уклад которых основан на традициях (пункт 16.43). В соответствии с пунктом 3 (iii) Стандарта деятельности 8 (пункт 16.3) в ходе реализации проекта не предполагается использование объектов культурного наследия в коммерческих целях.

Список нематериального культурного наследия человечества составлен ЮНЕСКО в соответствии с Международной конвенцией об охране нематериального культурного наследия (2003 год). Нет ни одного объекта нематериального культурного наследия, включенного в российский список на расстоянии менее 5 000 км от территории Проекта. В соответствии с данными, полученными в результате переписи населения 2010 года, Краснодарский край представляет собой многоэтнический регион, в котором проживают русские (88,3%), армяне (5,5%), украинцы (1,6%), татары (0,5%), греки (0,4%) и народы других национальностей в том числе езиды⁵ (3,7%) (пункт 16.61). В соответствии с отчетом 2012 года национально-культурные автономии Краснодарского края включают немецкие, еврейские, курдские, корейские, татарские, адыгейские (черкесские), ассирийские, цыганские, греческие и белорусские общины (пункт 16.61). Помимо крупных культурных учреждений, поддерживаемых государством (пункт 16.60), на территории Краснодарского края существует ряд любительских организаций и клубов, например, занимающихся народными танцами, хоровым пением, музыкальными выступлениями, состоящими их русских, казаков, греков и армян (пункт 16.130.). В поселке Варваровка и селе Гай-Кодзор есть свои культурные центры.

Традиционная кубанская казацкая культура и местное народное искусство возрождается при государственной поддержке. Ткачество, национальная вышивка, гончарное мастерство, изготовление изделий из дерева, корзиноплетение, изготовление изделий из кожи, валяние из шерсти и кузнечное мастерство — традиционно являлись основными видами народного творчества региона (пункт 16.62). Художникам, занимающимся этими видами прикладного искусства, присуждено звание «Мастер декоративно-прикладного

⁵ этноконфессиональная группа курдской группы индоевропейской семьи

искусства Кубани». Еще одним самобытным элементом культуры региона является появившийся в XIX веке традиционный казацкий костюм (пункт 16.61). Гастрономические особенности кухни региона включают местное вино (виноградники Гай-Кодзора), а также кубанские продукты: маринованные огурцы, буженина, свиное сало, блины и выпечка (пункт 16.63).

Социально значимые религиозные и светские мероприятия, отмечаемые на территории села Гай-Кодзор, Сукко и села Супсех, включают национальные и международные праздники, профессиональные праздники, дни населенных пунктов, а также дни памяти погибших героев войн, исторических личностей, а также дни, в которые произошли исторические события, оказавшие существенное влияние на развитие России в целом и Кубани в частности (пункты 16.64; 16.65).

Не рабочими праздничными днями в Краснодарском крае являются Новогодние праздники (с 1 по 5 января), Рождество (7 января), День защитника Отечества (23 февраля), Международный женский день (8 марта), День Весны и Труда (1 мая), День Победы (9 мая), День России (12 июня) и День народного единства (4 ноября). Праздничными днями также считаются Крещение Господне (19 января), Масленица (неделя перед Великим Постом, в течении которой пекут блины), Пасха, Международный день защиты детей (1 июня), День семьи (святых Петра и Февронии муромских, 8 июля), День освобождения от немецко-фашистских захватчиков (Анапа и Анапский район, 21 сентября), День семьи на Кубани (третье воскресенье сентября), Международный день пожилых людей (1 октября) и День матери (последнее воскресенье ноября).

Кроме указанных праздников в регионе также проводятся светские и творческие фестивали: «Мастера искусств — труженикам села» — направленный на возрождение культурного наследия региона, «Адрес детства — Кубань» — фестиваль детского творчества, «Во славу Кубани, на благо России» — конкурсный фестиваль народного художественного творчества.

В День Победы (9 мая) и в День освобождения Анапы и Анапского района от немецко-фашистских захватчиков (21 сентября) проводятся демонстрации, ночные гуляния, церемонии возложения венков и цветов к памятникам героев, погибших во время войны. Фестивали и дни памяти героев войны и мемориалы (RU-TCH-06, RU-TCH-09, RU-TCH-11), а также кладбища (RU-TCH-06, RU-TCH-07, RU-TCH-10) и церкви (RU-TCH-08, RU-TCH-10, RU-TCH-12) представляют собой часть нематериального культурного наследия.

Большое количество туристов привлекают дольмены эпохи бронзы, расположенные в Краснодаре, некоторые из них представляют собой места паломничества (пункт 16.131). Ни курганы (RU-TCH-02), ни другие археологические находки на участке исследования, расположенном на суше, не привлекают паломников.

На севере пос. Варваровка есть родник, который называется родник святой Варвары (RU-TCH-14, рис. 16.5.), на этом месте у жителя деревне было видение девочки в красном платье, протягивающей руки к источнику, считается, что это была покровительница поселка — святая Варвара (день святой Варвары — 17 декабря). Считается, что вода из этого источника обладает лечебными свойствами. До того, как в Варваровке была построена русская православная церковь, местом встречи верующих был родник.

Ежегодно в Крещение проводится крестный ход к источнику (праздник освещения воды/ явления Христа, 19 января), и вода в роднике освещается. Среди участников крестного хода местные прихожане и паломники из других мест (пункты 16.132, 16.133). Источник святой Варвары находится примерно в 1,9 км к северо-западу от оси северного трубопровода. На еще большем расстоянии от территории Проекта тоже расположены источники — в станице Раевской (15,4 км восточнее участка выхода трубопровода на сушу) и поселке Семигорье (21 км на северо-восток).

В селе Гай-Кодзор в мае проводится ежегодный праздник в честь *хачкара*, расположенного около армянской апостольской церкви Сурб Саркиса (святого Сергия) (RU-TCH-12) и армянской церкви Сурб Геворга (святого Георгия), которая находится в процессе строительства с 2007—2008 года (пункты 16.130, 16.134). *Хачкар* (RU-TCH-13) был вырезан армянским скульптором и каменщиком Сергеем Даниляном, привезен из Армении и установлен в 1992 году. На нем изображены две птицы-феникса, символизирующие дружбу между армянским и русским народом. Празднование проводится около *хачкара* в последнюю неделю мая, к нему приходят представители всех общин Анапского района. *Хачкар* или армянский крест-камень представляет собой каменную стелу с резным изображением креста, которая является основным местом поклонения, мемориалом и реликвией, способствующей взаимодействию светского и религиозного мира. Обычно высота *хачкаров* составляет 1,5 м, по середине стелы расположено резное изображение креста, стоящего на символах солнца или колеса вечности, украшенных растительным и геометрическим орнаментом, изображениями святых и животных. *Хачкары* — самобытный символ армянских общин в Армении и других странах. Символика и мастерство изготовления *хачкаров* были внесены в Список нематериального культурного наследия человечества, составленный ЮНЕСКО в 2010 году (пункт 16.135).

На вершине холма, возвышающегося над селом Супсех стоит большой современный бетонный крест, который был установлен в 2005 году в честь 60-летия со дня окончания Великой Отечественной войны. Это место используется для молитв, на установленной рядом табличке указано, что крест является собственностью русской православной церкви (RU-TCH-15). Это место находится примерно в 4,5 км севернее строительного коридора проекта.

На западе от дороге Анапа—Сукко расположено священное дерево, севернее Варваровки и достаточно далеко от территории Проекта (RU-TCH-16). На ветках сливы колючей (*Prunus spinosa*) вешают молитвенные ленточки и кусочки ткани. Священные деревья и рощи есть во многих культурах мира (пункт 16.136). На Кубани эта традиция уходит корнями в традиции адыгейцев (черкесов), которые, в свою очередь, происходят из более древних обычаев (пункты 16.137-16.140).

16.5.4 Фоновое состояние - заключение

В предыдущем разделе приводится широкий археологический, исторический и культурный контекст. В настоящем разделе рассматриваются те объекты в границах изучаемой зоны и зоны углубленного изучения, которые станут объектами воздействия (рис. 16.1, 16.2.). В таблице 16.6. представлен список морских и наземных объектов культурного наследия, на которые может быть оказано воздействие, а также указано расстояние до ближайшего объекта Проекта (наземного) или трубопровода. Объекты, выделенные жирным курсивом, — объекты которые считаются наиболее уязвимыми для воздействия Проекта, они будут рассматриваться в разделе об оценке воздействия (раздел 16.6.4.2).

Таблица 16.6 Основные объекты воздействия, относящиеся к культурному наследию, на наземном и морском участке территории Проекта

Эпоха	Наземные объекты	Расстояние до ближайшего о объекта Проекта	Морские объекты	Расстояние до оси ближайшего трубопровода
<i>Нижний палеолит</i>	Не было обнаружено ни одного объекта в пределах 5 км от Проекта		На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
<i>Средний палеолит</i>	Не было обнаружено ни одного объекта в пределах 5 км от Проекта		На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
<i>Верхний палеолит</i>	Каменные орудия труда не далеко от с. Супсех	5 км	На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
<i>Мезолит</i>	Не было обнаружено ни одного объекта в пределах 5 км от Проекта		На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
<i>Энеолит/неолит</i>	Не было обнаружено ни одного объекта в пределах 5 км от Проекта		На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
<i>Бронзовый век</i>	Варваровка-2 (RU-TCH-04), зона нестратифицированных культурных слоев	357 м	На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	

Продолжение...

Эпоха	Наземные объекты	Расстояние до ближайшего объекта Проекта	Морские объекты	Расстояние до оси ближайшего трубопровода
	Варваровка-3 (RU-TCH-05), зона нестратифицированных культурных слоев	557 м		
	Долмены в долине Сукко	3 км		
	Курганы /группы курганов между Варваровкой и Супсехом	4,5 км		
Железный век	Варваровка-2 (RU-TCH-04)	357 м	На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
	Варваровка-3 (RU-TCH-05)	557 м		
Античность	Курган (RU-TCH-02, национальный памятник №363)	50 м	На морском участке изучаемой зоны объекты не выявлены	
	Варваровка-1 (RU-TCH-03), зона нестратифицированных культурных слоев	853 м		
	Варваровка-2 (RU-TCH-04)	357 м		
	Варваровка-3 (RU-TCH-05)	557 м		
	Сельские постройки, пос. Варваровка	1,6 км		

Продолжение...

Эпоха	Наземные объекты	Расстояние до ближайшего объекта Проекта	Морские объекты	Расстояние до оси ближайшего трубопровода
	Захоронение между Варваровкой и Супсехом	4 км		
<i>Средние века Позднее Средневековье</i>	Два кладбища на востоке от с. Супсех	4 км	Одиночная средневековая керамическая амфора (RU-MCH-003) Обломки деревянного корабля (RU-MCH-004)	В пределах 150 м
	Средневековое поселение Варваровка (RU-TCH-018)	150 м		
<i>Новая история</i>	Памятник Д.С. Калинин (RU-TCH-01, национальный памятник №383)	750 м	Крыло современного воздушного судна (RU-MCH-001)	В пределах 150 м
	Военные мемориалы в Гай-Кодзоре (RU-TCH-11, национальный памятник №390 и 391)	5,1 км	<i>Современный металлический элемент (RU-MCH-002)</i>	Более 150 м
	Военные мемориалы в Варваровке (RU-TCH-09, национальный памятник №381 и 382)	1,2 км	Обломки санитарно-транспортного судна «Днепр»	Более 150 м

Продолжение...

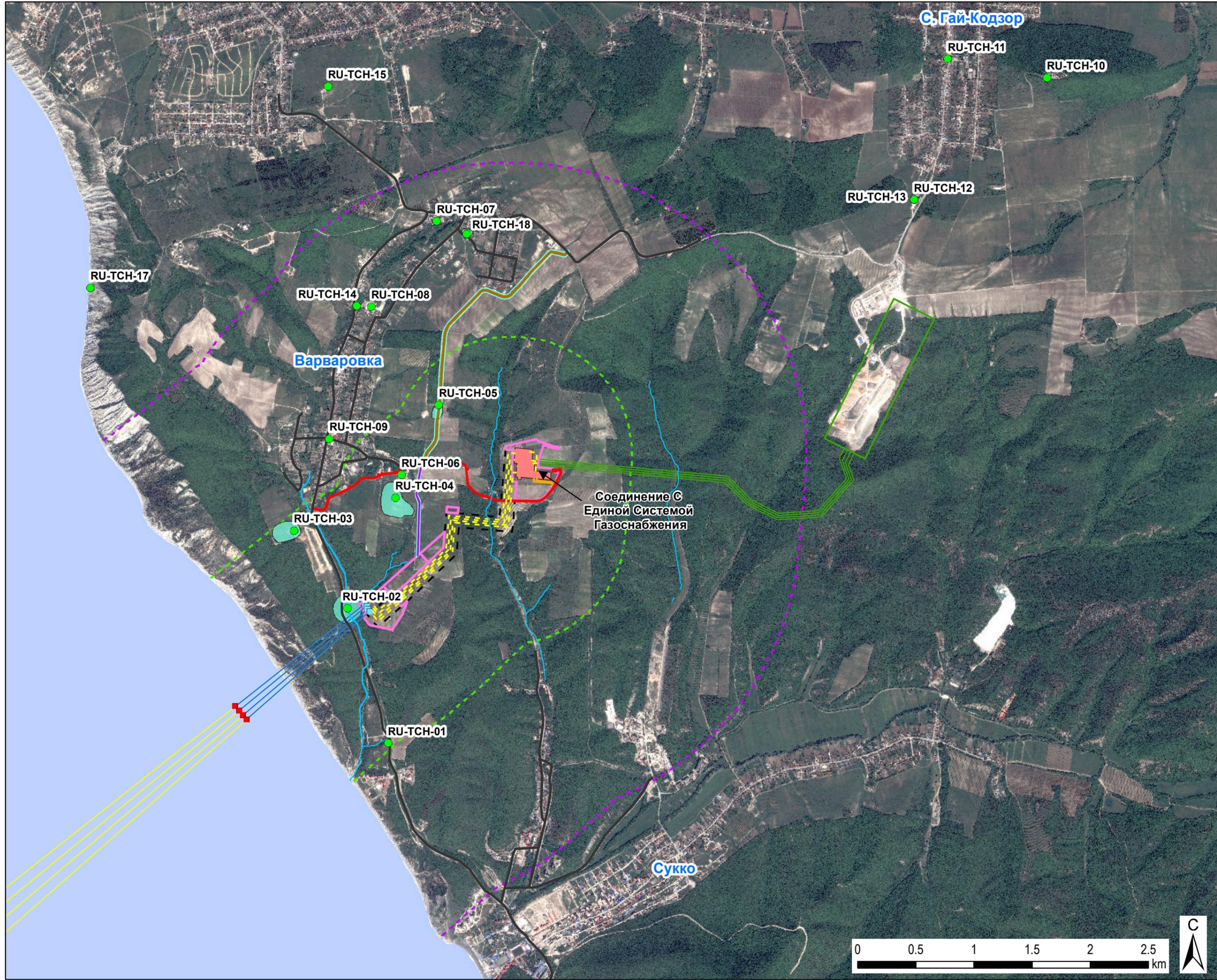
Эпоха	Наземные объекты	Расстояние до ближайшего объекта Проекта	Морские объекты	Расстояние до оси ближайшего трубопровода
	Деревенское кладбище в Варваровке (русское и армянское): братская могила советских солдат и мирных жителей (RU-TCH-06, национальный памятник №380)	398 м	Грузовое судно «Фабрициус» <hr/> Паровая шаланда «Гордипия»	
	Памятники в Варваровке экипажу разбившегося военного вертолета	2,7 км	Три несамоходные баржи	
	Деревенское кладбище в Варваровке, армянское и русское православное кладбище (RU-TCH-06)	398 м	Две моторные лодки	
	Армянское кладбище в Варваровке (RU-TCH-07)	2,1 км	Вспомогательные суда	
	Армянское кладбище и церковь в Гай-Кодзоре (RU-TCH-10)	5,6 км		

Продолжение...

Эпоха	Наземные объекты	Расстояние до ближайшего объекта Проекта	Морские объекты	Расстояние до оси ближайшего трубопровода
	Новая русская православная церковь в Варваровке (RU-TCH-08)	1,8 км		
	Армянская апостольская церковь и хачкар в Гай-Кодзоре (RU-TCH-12 и RU-TCH-13)	4 км		
Неустановленный период	«Стены у моря» в с. Супсех	3,3 км	девятнадцать ОКН	Более 150 м
Нематериальное культурное наследие	Источник святой Варвары (RU-TCH-14)	1,9 км	Объектов не обнаружено	-
	Крест в Супсехе (RU-TCH-15)	4,5 км		
	Священное дерево (RU-TCH-16)	> 5 км		

Конец таблицы.

Plot Date: 30/06/2014
 File Name: I:\5004 - Information Systems\46369082_South_Stream\MXD\Report Maps - Russia\Russian ESIA v2\Chapter 16 Cultural Heritage\Translated\Figure 16.5 Terrestrial Cultural Heritage Receptors and Study Areas_Translated.mxd



- Обозначения**
- Области камеральных исследований
 - Полевые Исследования
 - Археологических Объектов И Культурного Наследия
 - Культурное наследие и археология береговых участков
 - Область исследований объектов культурного наследия и археологических объектов береговых участков
 - Реки (Нанесены На Карту В 1-Км Радиусе От Проекта)
 - Основные Дороги
- Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
- Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
 - Участок Берегового Примыкания
 - Проектируемые Микротоннели
 - Проектируемые Морские Трубопроводы
 - Строительный Коридор
 - Временная Площадка Для Строительства Дороги
 - Строительные Площадки
 - Приемный Котлован Микротоннеля
 - Котлован Выхода Из Микротоннеля
 - Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
 - Временная Подъездная Дорога, Построенная SSTTBV
 - Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)
- Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
- Компрессорная Станция "Русская"
 - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения
 - Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена Газпром Инвест

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений			
Цель Выпуска	Для Информации		

Заказчик



Название Проекта
ПРОЕКТ "МОРСКОЙ ГАЗОПРОВОД "ЮЖНЫЙ ПОТОК"

Название Чертежа
РЕЦИПИЕНТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ В БЕРЕГОВОЙ ЧАСТИ

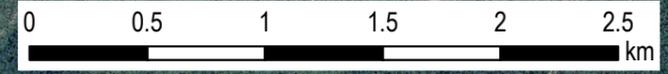
Чертеж Выполнен	Проверено	Утверждено	Дата
АН	СР	АД	27/06/2014
Внутренний № Проекта URS	Масштаб А3		
46369084	1:30,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемом работ, отраженным в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

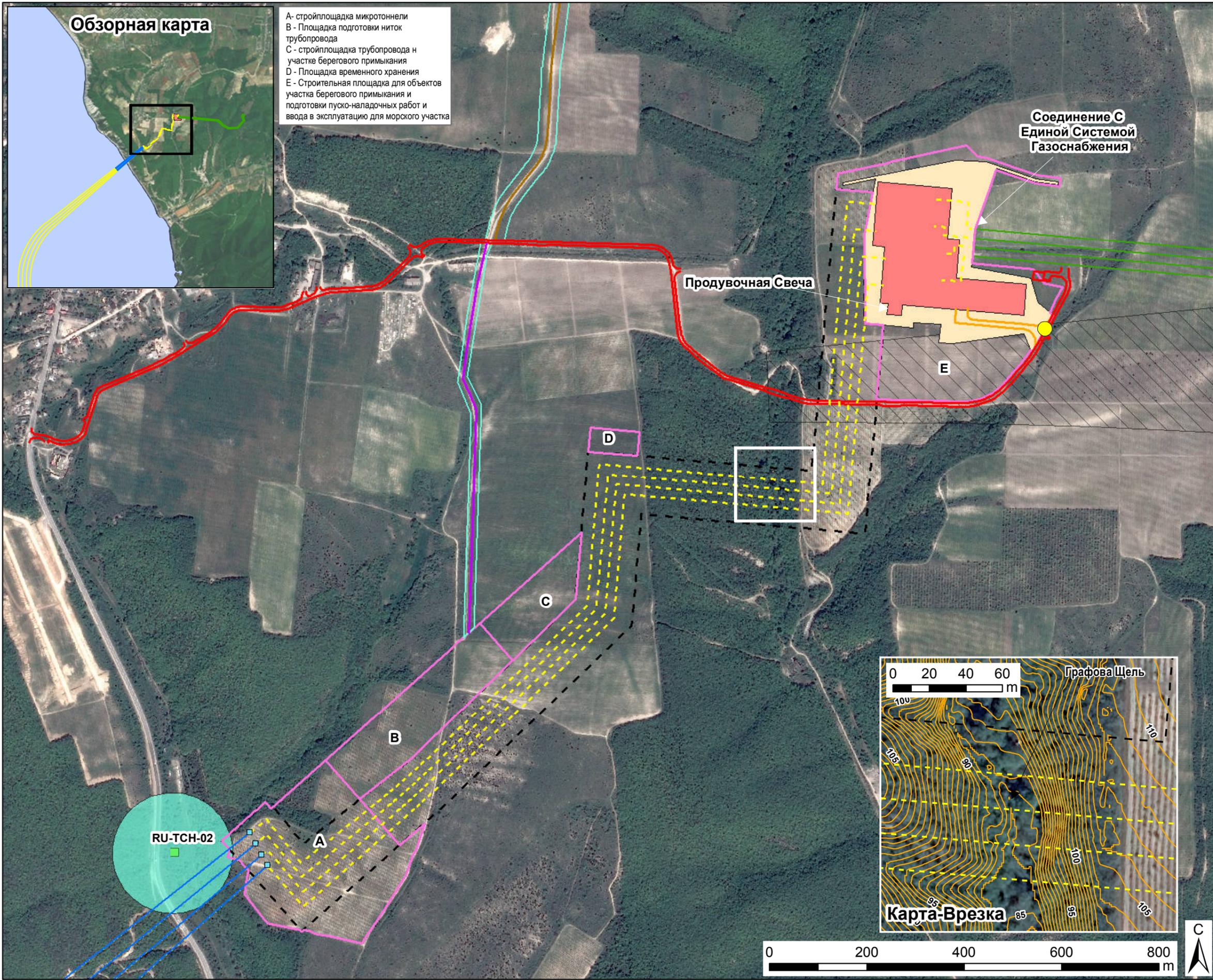
URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Scott House
 Alençon Link, Basingstoke
 Hampshire, RG21 7PP
 Telephone (01256) 310200
 Fax (01256) 310201
 www.ursglobal.com



Номер Чертежа
Рисунок 16.5



Сукко

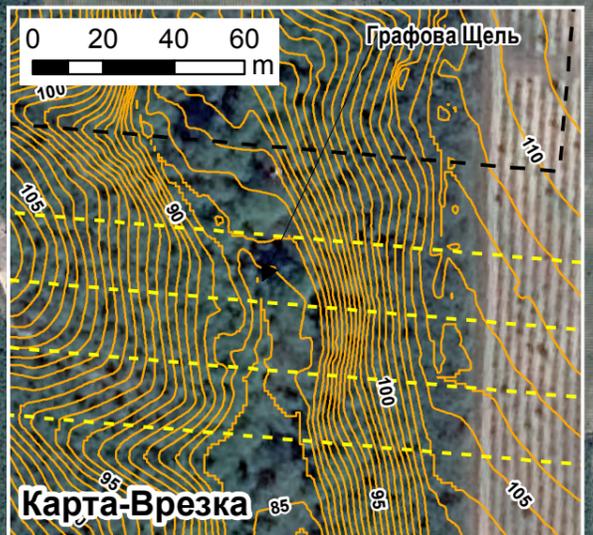


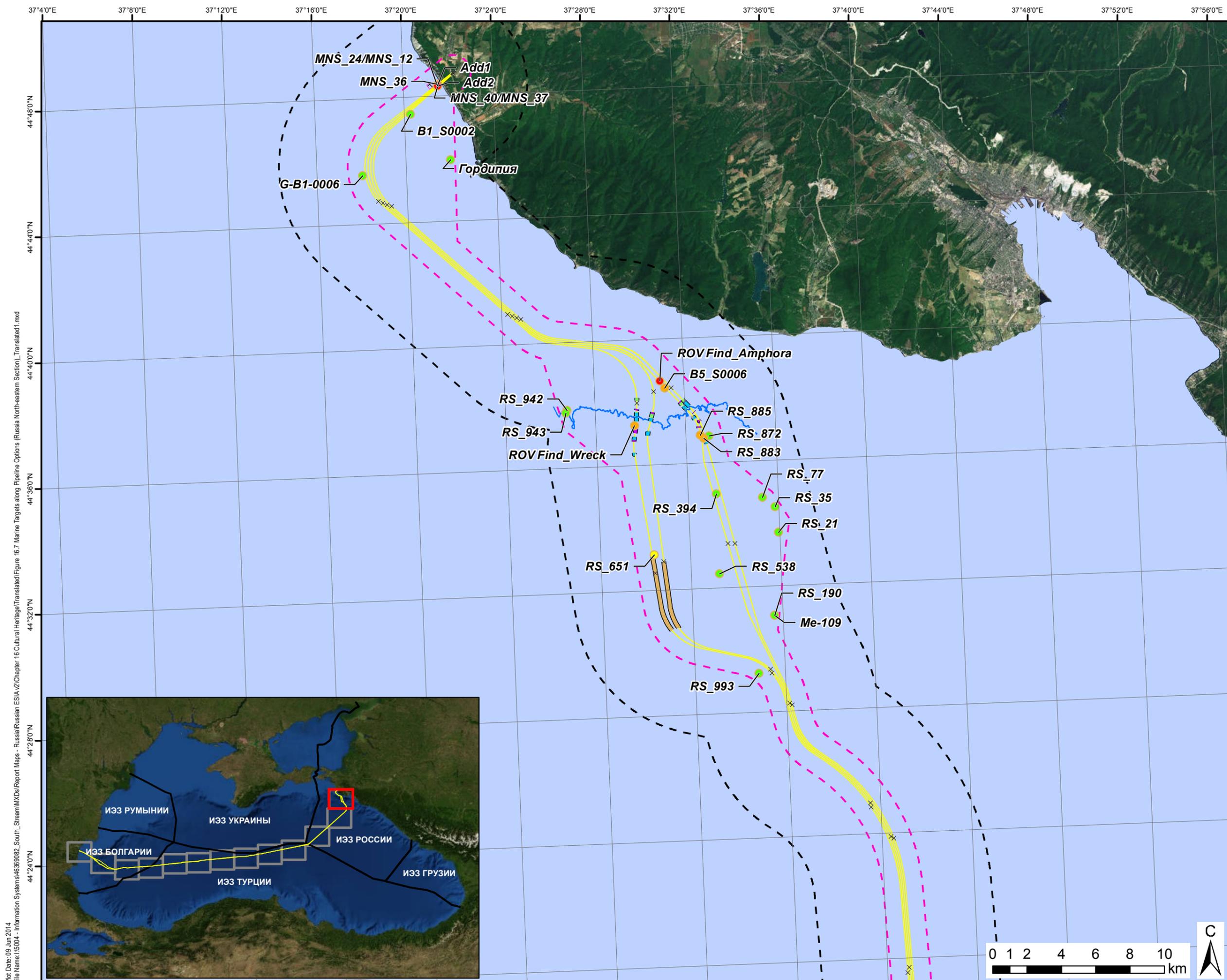
А - стройплощадка микротоннели
 В - Площадка подготовки ниток трубопровода
 С - стройплощадка трубопровода н участке берегового примыкания
 D - Площадка временного хранения
 E - Строительная площадка для объектов участка берегового примыкания и подготовки пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию для морского участка

- Обозначения**
- Область Исследований Объектов Культурного Наследия Наземных Участков И Археологических Объектов
 - Культурное наследие наземных участков и археологических объектов
 - Марфовский Разлом (Ориентировочное Местоположение)
 - Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
 - Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
 - Участок Берегового Примыкания
 - Анодный Заземлитель Для Катодной Защиты Трубопроводов Участка Берегового Примыкания
 - Проектируемые Микротоннели
 - Проектируемые Морские Трубопроводы
 - Приемный Котлован Микротоннели
 - Строительный Коридор Земляные Работы По Возведению Насыпи Из Грунта Выемок
 - Временная Площадка Для Строительства Дороги
 - Строительные Площадки
 - Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
 - Временная Подъездная Дорога, Построенная SSTTBV
 - Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)
 - Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
 - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения
 - Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена Газпром Инвест

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений			
Цель Выпуска	Для Информации		
Заказчик	South Stream Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE		
Название Проекта	МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"		
Название Чертежа	ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ КУРГАНА (РУ-Ч-02), ЕГО 125 М БУФЕРНОЙ ЗОНЫ И МИКРОТОННЕЛЕЙ		
Чертеж Выполнил	Проверено	Утверждено	Дата
DH	RW	MW	09/06/2014
Внутренний № Проекта URS	Масштаб А3		
46369082	1:7.500		
<small>Этот документ подготовлен в соответствии с объемом работ, оговоренным в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited</small>			
<small>URS Infrastructure & Environment UK Limited Scott House Ampiton Ln, Basingstoke Hampshire, RG21 7PP Telephone (01256) 310200 Fax (01256) 310201 www.ursglobal.com</small>			
Идентификация	Рисунок 16.6		Фед.





Детали Исправлений

Цель Выпуска
Для Информации

Заказчик
South Stream
Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

Название Проекта
МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"

Название Чертежа
МОРСКИЕ ЦЕЛИ ВДОЛЬ ВАРИАНТОВ ТРАССЫ ТРУБОПРОВОДА (РОССИЯ: СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ УЧАСТОК)

Чертеж Выполнил ДН/К/М	Проверено BS	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 15303191	Масштаб А3 1:200,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемом работ, оговоренным в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в плоском виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

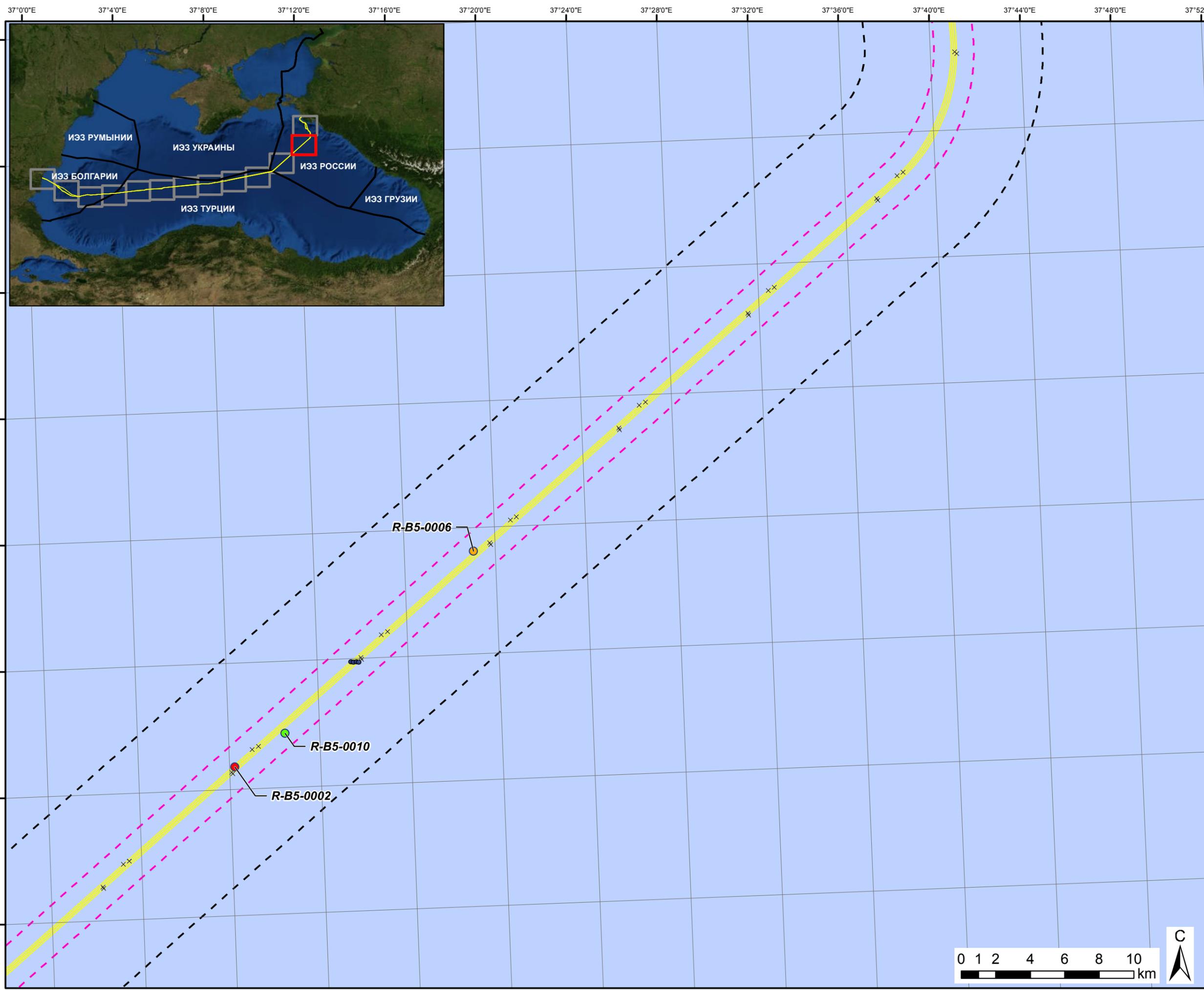
URS Infrastructure & Environment UK Limited
South House
Alençon Link, Basingstoke
Hampshire, RG21 7PP
Telephone (01256) 310200
Fax (01256) 310201
www.ursglobal.com



Номер Чертежа
Рисунок 16.7

Plot Date: 09 Jun 2014
 File Name: I15004 - Information Systems\40369002 - South_Stream\IXDs\Report_Maps - Russia\Russian_ESIA\2\Chapter 16 Cultural Heritage\Translated\Figure 16.7 Marine Targets along Pipeline Options (Russia North-eastern Section)_Translated1.mxd

Plot Date: 09 Jun 2014
 File Name: I:\5004 - Information Systems\46369082 - Russia\Russian ESI\A\2\Chapter 16 Cultural Heritage\Translated\Figure 16.8 Marine Targets along Pipeline Options (Russia Central Section)_Translated1.mxd



- Обозначения**
- Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
- Проектируемые Морские Трубопроводы
 - × 10-Км Отметки
- Морские Цели**
- Расстояние От Трубопровода**
- < 50 М
 - 50 - 100 М
 - 100 - 150 М
 - > 150 М
- Места Донных Работ**
- Пересечения
 - Свободные Пролеты (Динамические)
 - Свободные пролеты (статические)
 - Противообвальная Защита
 - Мутьевой поток (суспензионное течение)
 - 300 М Изобата
 - ▨ Площадка Временного Хранения Грунта Выемки
 - ▭ Область Исследований
 - ▭ Зона Исследования
 - ▭ Граница Исключительной Экономической Зоны

Детали Исправлений			

Цель Выпуска
Для Информации

Заказчик

ENERGISING EUROPE

Название Проекта
МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"

Название Чертежа
МОРСКИЕ ЦЕЛИ ВДОЛЬ ВАРИАНТОВ ТРАССЫ ТРУБОПРОВОДА (РОССИЯ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧАСТОК)

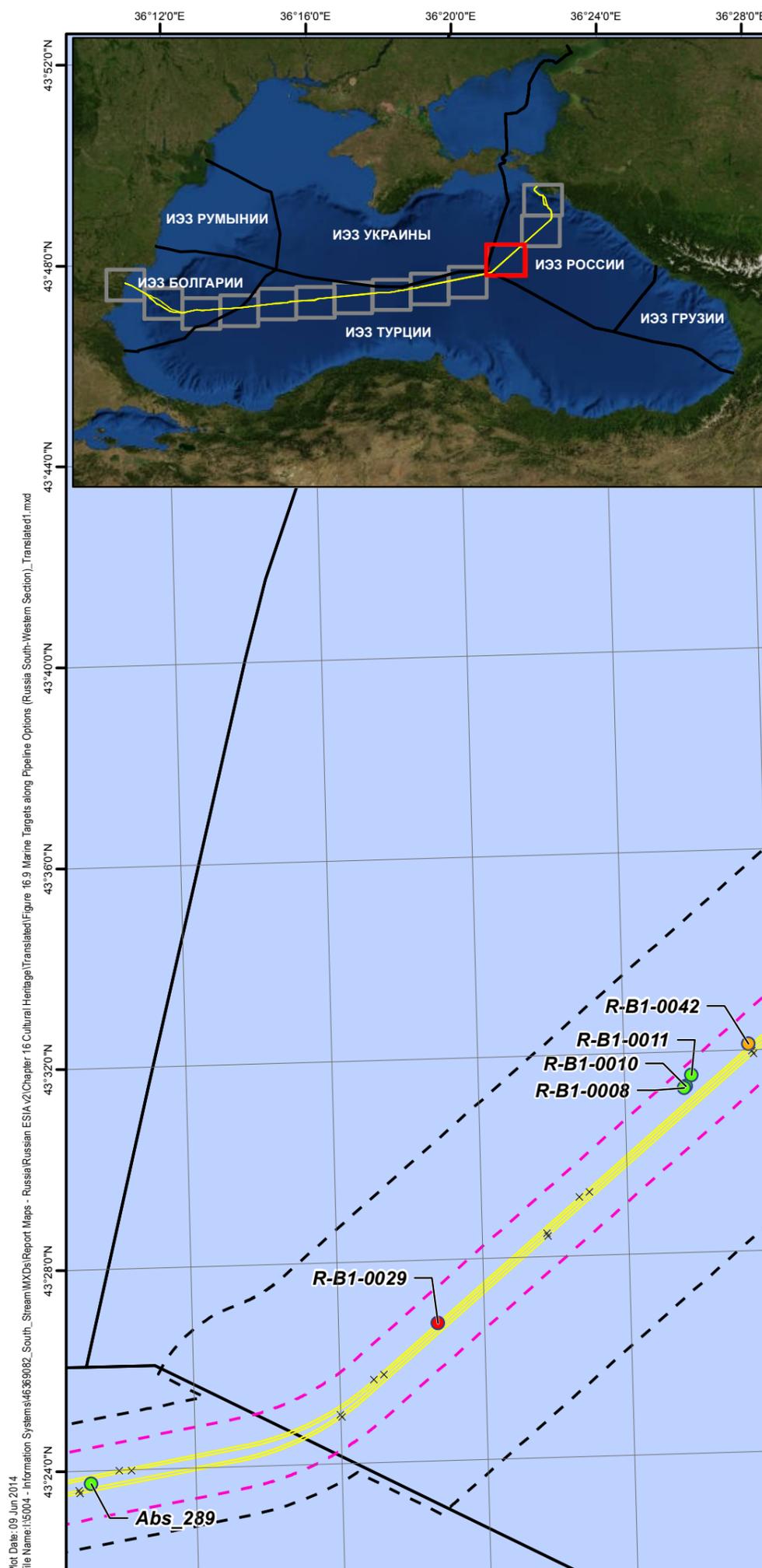
Чертеж Выполнил ДН/К/М	Проверено BS	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 15303191		Масштаб А3 1:200,000	

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, оговоренными в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в масштабе чертежа. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Scot House
 Alençon Link, Basingstoke
 Hampshire, RG21 7PP
 Telephone (01256) 310200
 Fax (01256) 310201
 www.ursglobal.com

Номер Чертежа
Рисунок 16.8





- Обозначения**
- Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
- Проектируемые Морские Трубопроводы
 - 10-Км Отметки
- Морские Цели**
- Расстояние От Трубопровода**
- < 50 М
 - 50 - 100 М
 - 100 - 150 М
 - > 150 М
- Места Донных Работ**
- Пересечения
 - Свободные Пролеты (Динамические)
 - Свободные пролеты (статические)
 - Противообвальная Защита
 - Мутьевой поток (суспензионное течение)
 - 300 М Изобата
 - Площадка Временного Хранения Грунта Выемки
 - Область Исследований
 - Зона Исследования
 - Граница Исключительной Экономической Зоны

Детали Исправлений			
Цель Выпуска	Для Информации		

Заказчик: **South Stream Offshore Pipeline** ENERGISING EUROPE

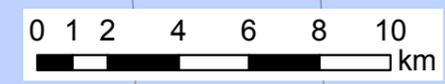
Название Проекта: **МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Чертежа: **МОРСКИЕ ЦЕЛИ ВДОЛЬ ВАРИАНТОВ ТРАССЫ ТРУБОПРОВОДА (РОССИЯ: ЮГО-ЗАПАДНЫЙ УЧАСТОК)**

Чертеж Выполнил ДН/К/М	Проверено BS	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 15303191	Масштаб A3 1:200,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, оговоренными в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ был подготовлен и предоставлен. Используются только размеры, представленные в плоском виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 5th Floor
 Alcon Link, Basingstoke
 Hampshire, RG21 7PP
 Telephone (01256) 310200
 Fax (01256) 310201
 www.ursglobal.com



Номер Чертежа: **Рисунок 16.9**

Plot Date: 09 Jun 2014
File Name: I:\5004 - Information Systems\4369082 - Russia\Russian ESI\A\2\Chapter 16 Cultural Heritage\Translated\Figure 16.9 Marine Targets along Pipeline Options (Russia South-Western Section)_Translated1.mxd

16.5.4.1 Фоновое состояние — наземный участок

Как видно из таблицы 16.6, вероятность обнаружить археологические остатки древних поселений или захоронений, относящихся к бронзовому, железному веку, эпохе Античности и Средневековья, в процессе реализации проекта находится в пределах от умеренной до высокой. Микротоннели пересекут южную часть 125-метровой защитной зоны вокруг курганного захоронения (RU-TCH-02, национальный памятник №363). Это захоронение может являться частью более крупной группы захоронений бронзового века, расположенных севернее, на возвышенности между пос. Варваровка и с. Супсех, которая не является частью наземного участка исследования, и на которую не распространяется воздействие Проекта.

В результате археологической разведки и закладки пробных шурфов на северо-западе от территории Проекта были обнаружены остатки трех поселений, относящихся к доисторическому времени, эпохе Античности и раннего Средневековья (RU-TCH-03, RU-TCH-04, RU-TCH-05, зона нестратифицированных культурных слоев) (рис. 16.5.). Текущее состояние данных объектов было рассмотрено Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края, и было установлено, что данные объекты не подлежат обязательному сохранению ввиду отсутствия археологической стратификации и соответствующих характеристик, а также не могут быть включены в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (пункт 16.112, Приложение 16.8.2.). Проект расположен за пределами обозначенной южной границы данных сельских поселений, однако в процессе работ по Проекту возможно обнаружение культурных объектов на периферии поселений. В то же время, временная дорога проходит к востоку от площадки RU-TCH-04 и окружной дороги Варваровки (которая будет использоваться только на этапе строительства), и проходит через площадку RU-TCH-05 и охранную зону площадки RU-TCH-18. Специалист-археолог должен сопровождать проведение земляных работ, включая земляные работы на этих площадках. Данные объекты не будут рассматриваться в настоящей главе.

Вероятность сохранения археологического материала на участке выхода на берег Проекта считается низкой или умеренной. Археологические объекты, расположенные на вершине мыса будут подвергаться процессу береговой эрозии. Лес на востоке от микротоннеля оказал воздействие на предполагаемые археологические объекты за счет разрастания корневой системы, пни, остающиеся от деревьев срубаются или выкорчевываются. В результате исследования трех древних поселений (RU-TCH-03, RU-TCH-04, RU-TCH-05), проведенного при помощи шурфов, было обнаружено, что культурный слой был нарушен пахотными работами, проводимыми при посадке виноградников, и сохранился только в твердой породе. Курганное захоронение (RU-TCH-02) было разграблено, вероятнее всего, слои в верхней и центральной части могильника не подходят для стратиграфического исследования.

16.5.4.2 Фоновое состояние — морской участок

Как видно из таблицы 16.6. на морском участке существует большая вероятность обнаружения следующих объектов культурного наследия: обломков кораблей,

мореходных сооружений и объектов, а также следов военных конфликтов XIX—XX века. В связи с тем, что черноморская вода на глубине от 120 до 200 м является бескислородной, процессы коррозии и микробиологического распада замедляются, и существует более высокая вероятность сохранения объектов культурного наследия. Вероятность существования доисторических и исторических объектов в границах прибрежного участка территории Проекта (стоянок, мест добычи природных ресурсов или поселений), затопленных в результате повышения уровня воды в Черном море, считается низкой из-за высокой активности волн, которая уносит или разрушает археологические объекты. Волновая активность дополняется низкими темпами седиментации, что создает неблагоприятные условия для сохранности памятников материальной культуры. Несмотря на то, что возможность существования археологических объектов существует, вероятность того, что культурные слои в мелководной среде находятся в нетронутом состоянии очень низка.

В результате геофизических и археологических полевых исследований, проведенных в 2011—2012 гг., в пределах морского участка изучаемой зоны (прибрежный и морской участок в территориальных водах РФ и ИЭЗО были обнаружены 26 объектов культурного наследия (ОКН) и объектов, которые могут иметь культурно-историческое значение (таблица 16.4, пункты 16.75 – 16.83), 16.101, 16.102, 16.103, 16.104., 16.105., 16.106., 16.107., 16.108.); 3 из них находятся в зоне возможного влияния. В таблице 16.7, на рисунке 16.7, 16.8. и 16.9. показано географическое расположение этих объектов. Расположение континентального шельфа, склона и абиссальной равнины описаны в **главе 7 «Физическая и географическая среда»**.

Таблица 16.7 Морские ОКН и потенциальные морские ОКН на морском участке исследования

Участок акватории	Число обнаруженных и потенциальных ОКН в пределах морского участка изучаемой зоны	Число обнаруженных и потенциальных ОКН в пределах морского участка изучаемой зоны*
Прибрежный	0	0
Континентальный шельф	4	2
Континентальный склон	12	1
Абиссальная равнина	9	0
Всего	25	3

* Область в пределах 150 м от оси ближайшего участка трубопровода.

16.5.4.3 Объекты в пределах зоны возможного влияния (морской участок)

В пределах морской части зоны возможного воздействия (до 150 м от оси какой-либо из 4 ниток трубопровода) обнаружены 3 ОКН, которые могут иметь культурно-историческое значение. Точно установлено, что объекты (RU-MCH-001 [предыдущий код B5 S0006], RU-MCH-003 [амфора, обнаруженная дистанционно управляемым аппаратом], и RU-MCH-004 [обломки, обнаруженные дистанционно управляемым аппаратом]) являются памятниками средневековой, античной и современной культуры. Расположение этих объектов показано на рисунках 16.7—16.9, список с описанием и иллюстрациями представлен в Приложении 16.2. Описание этих объектов приводится ниже.

Объект RU-MCH-001 (во время проведения исследований зарегистрирован под кодом B5_S0006) представляет собой крыло воздушного судна с топливным баком, которое лежит на глубине 78 м на континентальном шельфе. Размеры объекта составляют 6 м в длину и 2 м в ширину, основным материалом является металл. На основании имеющихся данных невозможно установить точный тип воздушного судна, частью которого является данный объект. Он не является археологическим памятником, но является объектом культурного наследия в соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ от 25 июня 2002 года. Объект расположен примерно в 56,7 м к западу от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода № 3.

Объект RU-MCH-003 (изначально зарегистрированный как ROV Find_Amphora & RS_Cab Ph) — одиночная керамическая амфора, которая лежит на глубине 72 м на континентальном шельфе. Этот объект является единичной находкой, в непосредственной близости от амфоры нет подобных предметов. На основании имеющихся данных невозможно установить, к какой культуре относится амфора, по результатам предварительного анализа предполагается, что она относится к средним векам. Амфора не является археологическим памятником, но является объектом культурного наследия в соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ от 25 июня 2002 года. Она расположена примерно в 23,9 м к востоку от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода № 3.

Объект RU-MCH-004 (зарегистрированный во время первых исследований как ROV Find_Wreck) представляет собой обломки деревянного судна, лежащие на глубине 442,8 м на континентальном склоне. Обломки по большей части находятся под донными отложениями, только один конец судна возвышается над поверхностью морского дна. На основании имеющихся данных невозможно установить, к какой культуре или эпохе относится объект. Он не является археологическим памятником, но является объектом культурного наследия в соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ от 25 июня 2002 года. Объект расположен в 69,7 м к западу от оси изначально предлагавшейся трассы трубопровода № 1.

Остальные 19 объектов, расположенные в пределах 150 м от оси изначально предлагавшейся трассы одиночного трубопровода, возможно, являются объектами культурного наследия, которые окажутся в стороне вследствие пересмотра маршрута прокладки трубопровода (раздел 16.7 «Снижение неблагоприятного воздействия и мониторинг»).

Кроме того, в пределах 150 метров от трубопровода были обнаружены еще семь объектов, связанных с жизнедеятельностью человека, которые не являются объектами культурного наследия. Две акустические цели (Add1 и Add2) на прибрежном участке являются современными металлическими конструкциями, вероятнее всего, вышедшие из строя морские краны, на расстоянии 12—16 м от берега. Три магнитные цели (MNS_24/MNS_12, MNS_36 и MNS_40/MNS_37), обнаруженные на прибрежном участке, представляют собой части якоря, расположенные на расстоянии 10—12 м от берега. Две акустические цели (RS_883 и RS_885), найденные на континентальном склоне представляют собой современный мусор. Объект RS_883 — якорная цепь, находящаяся на глубине 762 м, объект RS_885 — деревянная тяга, находящаяся на глубине 712 м. Несмотря на то, что эти объекты не являются объектами культурного наследия, они были отмечены, так как их присутствие может помешать проведению работ по Проекту.

16.5.4.4 Объекты, находящиеся в пределах изучаемой зоны и вне зоны возможного влияния (морской участок)

Двадцать два объекта расположены за пределами зоны потенциального влияния и района постановки на якорь, но в пределах участков проведения морских (океанографических) исследований. Из числа данных объектов два объекта представляют собой обломки/остатки воздушного судна, один объект – это обломки затонувшего судна и 19 объектов были определены как потенциальные ОКН. Данная оценка была произведена на основе их размеров (более 5 м в длину), формы, высоты от днища и акустического отражения изображений, полученных через гидролокатор бокового обзора. Они подробно описаны в Приложении 16.2 и проиллюстрированы на рисунках 16.7 - 16.9.

16.5.5 Особо ценные объекты культурного наследия

На основании Стандарта деятельности 8 МФК (пункт 16.29.), и принимая во внимание тот факт, что в 50 м в северо-западном направлении от участка, прокладываемого по микротоннелям, находится объект культурного наследия — курганное захоронение (RU-TCH-02, национальный памятник №363), можно сделать вывод о том, что Проект может оказать неблагоприятное воздействие на особо ценные объекты культурного наследия (раздел 16.6.5.1.).

Проект также может оказать неблагоприятное воздействие на отдельные объекты, относящиеся к Бронзовому веку, Античности, и Средневековью в Варваровке-1 (RU-TCH-03), Варваровке-2 (RU-TCH-04) и Варваровке-3 (RU-TCH-05). Как описывается в разделе 16.5.4.1. Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края было установлено, что данные объекты не подлежат обязательному сохранению ввиду отсутствия археологической стратификации и свойств, а также не могут быть включены в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (пункт 16.112, Приложение 16.4.). Таким образом, эти объекты не являются критически важными в значении Стандарта деятельности 8 МФК («Культурное наследие») (пункт 16.3).

Ближайший объект всемирного наследия — район национального культурного наследия Западный Кавказ (WHS 900), в 50 км к юго-востоку от участка выхода на берег. В

предварительный Список всемирного наследия был включен древнегреческий город Танаис (пункт 5422.), расположенный в 270 км к северо-востоку от участка выхода на берег, в 30 км к западу от Ростова-на-Дону (пункт 16.42).

16.5.6 Палеонтологические объекты

Геологические характеристики местности включают в себя систему вершин Кавказских гор, пласты складчатых структур палеозойского (ок. 541—252,2 млн. лет до н.э.), юрского (ок. 201—152 млн. лет до н.э.) и мелового (ок. 145—72 млн. лет до н.э.) периодов (пункт 16.141, периоды были установлены Международной организацией по стратиграфии вер.2013/01, пункт 16.86). Подробно о геологии и почвах в регионе смотрите **главу 7 «Физические и геофизические условия»**.

Черноморский регион погрузился под воду в мезозойскую эру (ок. 252—66 млн. лет до н.э.), на его поверхности найдено значительное количество морских окаменелостей миоценового (ок. 23—5 млн. лет до н.э.) и плиоценового (ок. 5—2,5 млн. лет до н.э.) периодов, в том числе моллюсков, брюхоногих и двустворчатых моллюсков, а также окаменелых костей морских черепах и китообразных. Такие объекты достаточно часто обнаруживаются на крутых склонах и обрывах гор, в размытых руслах рек и ручьев. Участки с окаменелостями покрыты четвертичными отложениями (ок. 2,6 млн. лет до н.э. — по настоящее время), представленными грунтами и прибрежными морскими донными отложениями. Отложения могут содержать климатические и экологические индикаторы, такие как остатки микрофауны — диатомовые водоросли, остракоды и форманиферы (пункт 16.142). Территориями с расположенными на них окаменелостями также являются:

- фундамент палеозоя может содержать остатки морских окаменелостей (конодонты, брахиоподы, кораллы, иглокожие, моллюски, бентонные фораминиферы, растительная микрофлора, ветки, листья) каменноугольного периода (ок. 358—323 млн. лет до н.э.), а также растительная микрофлора пермского периода (ок. 300—252 млн. лет до н.э.);
- пласт юрского периода (ок. 208—146 млн. лет до н.э.) может содержать окаменелости ихтиозавров и плезиозавров, рыб, двухстворчатых моллюсков, белемнитов, брахиоподов, морских ежей, морских звезд, губок и аммонитов; и
- пласт мелового периода (ок. 146—65 млн. лет до н.э.) может содержать окаменелости останков акул, скатов, рыб, ихтиозавров, плезиозавров, мозозавров, бакулитов, диатомовых водорослей (пункты 16.143, 16.144).

Во время кайнозойской эры (ок. 65 млн. лет до н.э. по настоящее время) появились млекопитающие, птицы, простейшие и цветковые растения. Окаменелости кайнозойской эры включают организмы морской фауны: ракушки, морские ежи, акулы, морские рептилии, и земной фауны — рептилий, птиц, млекопитающих.

Следы человеческой деятельности и останки фауны плиоценовой эпохи были обнаружены в г. Дманиси, Грузия (раздел 16.5.2.1.). Крупные млекопитающие вымерли в четвертичную эру (ок. 2,6 млн. лет до н.э. — наше время) и несколько последовательных периодов оледенения в эпоху плейстоцена (1,8 млн. лет—11 700 до н.э.). В пещерах Ильская I и Ильская II были обнаружены останки бизонов, мамонтов, гигантских оленей,

первобытных быков и пещерных медведей (пункт 16.89). Во время похолодания климата в эпоху верхнего палеолита кости мамонтов использовались для строительства жилищ, человек охотился на северных оленей, бизонов и шерстистых носорогов.

На территории Проекта нет убежищ, таких как пещеры, поэтому существует низкая вероятность нахождения на ней окаменелостей мегафауны четвертичной эпохи. Однако, существует вероятность, что морские осадочные отложения могут содержать свидетельства климатических условий и условий окружающей среды, в том числе свидетельства изменений уровня моря. Подобные отложения наблюдаются во всем черноморском регионе; в настоящее время реализуется целый ряд программ по их изучению. Вместе с тем, отложения, присутствующие в непосредственной близости от предлагаемой трассы трубопровода не представляют никакого научного интереса.

16.6 Оценка воздействия

16.6.1 Методология оценки воздействия

В настоящем разделе представлено описание методологии оценки воздействия на объекты культурного наследия, которая была разработана на основе базовых принципов, применявшихся для оценки общего воздействия (см. главу 3 «Методология»). Далее указанные принципы были доработаны таким образом, чтобы метод позволял изучать воздействие на объекты культурного наследия, которое возникнет в связи со строительством объектов Проекта, их эксплуатацией и выводом из эксплуатации (см. ниже).

16.6.1.1 Федеральное и региональное законодательство

Как указано в главе 2 «**Политика, нормативно-правовая база и административная практика**», оценка объектов культурного наследия проводилась в соответствии с национальным законодательством, в том числе Конституцией Российской Федерации (пункт 16.4.), Гражданским кодексом Российской Федерации (пункт 16.7), «**Основами законодательства Российской Федерации о культуре**» №3612-1 (пункт 16.5), Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «**Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации**» (пункт 16.8).

Конституция Российской Федерации наделяет каждого человека правом на доступ к культурным ценностям (статья 44, пункт 3), а также обязывает каждого человека заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры (статья 44, пункт 3), сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам (статья 58). Федеральный закон устанавливает, что все объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) Российской Федерации представляют собой уникальную ценность для всего многонационального народа Российской Федерации и являются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия, а также что государственная охрана объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) является одной из приоритетных задач органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной

власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (пункт 16.4.).

Наказание за уничтожение или повреждение объектов культурного наследия прописаны в Гражданском кодексе Российской Федерации (пункт 16.7). Задачами документа «Основы законодательства Российской Федерации о культуре» №3612-1 (пункт 16.5) являются обеспечение и защита конституционного права граждан Российской Федерации на культурную деятельность; создание правовых гарантий для свободной культурной деятельности объединений граждан, народов и иных этнических общностей Российской Федерации; определение принципов и правовых норм отношений субъектов культурной деятельности; определение принципов государственной культурной политики, правовых норм государственной поддержки культуры и гарантий невмешательства государства в творческие процессы.

В соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ (пункт 16.8), все территории объектов культурного наследия и объекты культурного наследия являются собственностью государства, и защищаются государством. Объекты археологического наследия, зарегистрированные ранее и новые, ранее не известные археологические памятники, представляют собой объекты культурного наследия федерального значения. В соответствии со статьей 46 физические и юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность на территории объекта культурного наследия, обязаны соблюдать режим использования данной территории, установленный в соответствии с настоящим Федеральным законом, земельным законодательством Российской Федерации и законом соответствующего субъекта Российской Федерации. Основной задачей настоящих законов является обеспечение сохранности объектов культурного наследия. Статьей 61 Федерального закона №73-ФЗ устанавливается уголовная, административная и иная юридическая ответственность за нарушение настоящего Федерального закона.

Прочее действующее законодательство, относящееся к объектам культурного наследия:

- Земельный кодекс Российской Федерации (статьи 3, 27, 56, 99) (пункт 16.9);
- Закон Российской Федерации «О недрах» (пункт 16.10);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (пункт 16.11);
- Уголовный кодекс Российской Федерации (пункт 16.12, статьи 164, 243);
- Федеральный закон от 14 января 1993 г. №4292-1 «Об увековечивании памяти погибших при защите Отечества» (пункт 16.13);
- Федеральный закон от 12 января 1996 г. №8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» (пункт 16.14); и
- другие нормативно-правовые акты Российской Федерации по защите и использованию культурного наследия.

Настоящая оценка культурного наследия проводилась с учетом регионального законодательства Краснодарского края, в том числе законов:

- «О культуре» №325, 2000 г. (пункт 16.15);

- «О перечне объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края», 2000 г. (пункт 16.16);
- «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов российской федерации, находящихся на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями, №. 558-КЗ, от 06 февраля 2003 г.) (пункт 16.17);
- «Об объектном составе недвижимых памятников истории и культуры регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края», 2009 г. (пункт 16.18);
- «О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны» №2316-КЗ от 19 июля 2011 г. (пункт 16.19);
- «О погребении и похоронном деле в Краснодарском крае» №666-КЗ от 04 февраля 2004 г. (пункт 16.20); и
- Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О внесении изменения в постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2011 г. №975 «Об управлении по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края» №455, 2007 г. (пункт 16.21).

16.6.1.2 Международные соглашения

Российская Федерация ратифицировала ряд международных конвенций в отношении объектов культурного наследия, в том числе конвенции Совета Европы, Международного совета по охране памятников и исторических мест (ИКОМОС), а также Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Ратифицированные конвенции представлены в таблице 16.8.

Таблица 16.8 Действующие международные соглашения

Соглашение	Цели	Дата ратификации
Конвенция ЮНЕСКО 1970 г. «О мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности» (Конвенция о культурном имуществе)	Направлена на запрещение и предотвращение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности и предлагает комплекс мер по внедрению защиты археологических памятников и объектов культурного наследия от разграбления, в том числе при помощи контроля незаконной международной торговли похищенными предметами культуры, за счет мероприятий по контролю импорта и экспорта	28 апреля 1988 г.

Продолжение...

Соглашение	Цели	Дата ратификации
Конвенция ЮНЕСКО 1972 г. «Об охране всемирного культурного и природного наследия» (Конвенция о всемирном наследии)	Направлена на обеспечение применения эффективных мер по охране, сохранению, восстановлению и популяризации объектов всемирного культурного и природного наследия на территориях их местонахождения	12 октября 1988 г.
Конвенция ЮНЕСКО 2001 г. «Об охране подводного культурного наследия»	Конвенция устанавливает общие нормы охраны подводного культурного наследия; содержит положения в отношении налаживания международного сотрудничества; предоставляет Руководящие принципы, касающиеся обращения с подводным культурным наследием и его изучения	Не ратифицирована Российской Федерацией, однако признана надлежащей международной отраслевой практикой (GIIP), выдержки из нее приводятся в Стандарте деятельности 8 МФК (пункт 16.30.)
Конвенция ЮНЕСКО 2003 г. «Об охране нематериального культурного наследия»	Направлена на охрану и обеспечение соответствующего уважения к Всемирному нематериальному наследию, в том числе привлечение внимания на местном, национальном и международном уровнях к важности нематериального культурного наследия и его взаимного признания, а также обеспечение международного сотрудничества	В процессе ратификации
Конвенция ЮНЕСКО 2005 г. «Об охране и поощрении разнообразия форм культурного самовыражения»	Признает права государств на охрану и поощрение разнообразия форм культурного самовыражения, включающее культурное и природное наследие, движимые объекты культурного наследия, нематериальные объекты культурного наследия и современных форм культурного самовыражения	В процессе ратификации
Конвенция СЕ 1954 г. «Европейская культурная конвенция»	Направлена на развитие взаимопонимания между народами стран Европы и взаимного уважения к разным культурам, на защиту и поощрение развития европейской культуры, поощрение развития национального вклада в общее культурное достояние Европы с учетом идеалов и принципов, являющихся общим достоянием	21 февраля 1991 г.

Продолжение...

Соглашение	Цели	Дата ратификации
<p>Конвенция СЕ 1992 г. «Европейская конвенция об охране археологического наследия» (пересмотренная) («Валеттская конвенция»)</p>	<p>В соответствии с Конвенцией культурным наследием считаются «все остатки и объекты и любые другие следы человечества из прошлых эпох... Археологическое наследие включает строения, сооружения, ансамбли зданий, освоенные места, движимые объекты, памятники другого рода, а также окружающее их пространство, находящиеся на суше или под водой»</p> <p>В соответствии с Конвенцией сохранение археологического наследия является одной из основных целей градостроительной деятельности и деятельности по развитию территорий. Конвенция устанавливает руководящие принципы финансирования и проведения раскопок и исследовательских работ, а также обеспечения скорейшего и полного распространения в научных публикациях информации о раскопках и открытиях</p>	<p>12 октября 2011 г.</p>
<p>Конвенция СЕ 1985 г. «Конвенцию об охране архитектурного наследия Европы» («Гранадская конвенция»)</p>	<p>Направлена на установление соответствующих процедур охраны и преумножения европейского архитектурного наследия подтверждает необходимость сплочения сил всех стран Европы для сохранения архитектурного наследия Европы и поощряет сотрудничество между подписавшими ее Сторонами</p>	<p>13 ноября 1990 г.</p>

Продолжение...

Соглашение	Цели	Дата ратификации
<p>«Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву» (UNCLOS), 1982 г.</p>	<p>Представляет собой полный правовой режим поведения и установления порядка в водах мирового океана, устанавливает правила для всех пользователей морских ресурсов</p> <p>В статье 303 указано: «Государства обязаны охранять археологические и исторические объекты, найденные в море, а также сотрудничать для этой цели». Эта статья также содержит права прибрежных государств на охрану культурного наследия в зоне, прилежащей к его территориальному морю и называемой прилежащей зоной</p> <p>В статье 149 сказано, что «все археологические и исторические объекты, найденные в Районе [дно морей и океанов и его недра за пределами национальной юрисдикции], сохраняются или используются на благо всего человечества, причем особое внимание уделяется преференциальным правам государства или страны происхождения, или государства культурного происхождения, или государства исторического и археологического происхождения»</p>	<p>12 марта 1997 г.</p>
<p>«Рекомендации ЮНЕСКО, определяющая принципы международной регламентации археологических раскопок» (г. Нью-Дели, 1956 г.)</p>	<p>Направлены на обеспечение охраны археологического наследия, поощрение проведения археологических раскопок, надзора за случайными открытиями, содержанием раскопок и памятников в надлежащем состоянии, создание музеев и учреждений просветительского характера, мер по борьбе с незаконно ведущимися раскопками и недозволенным вывозом найденных при раскопках предметов</p>	<p>5 декабря 1956 г.</p>

Продолжение...

Соглашение	Цели	Дата ратификации
«Международная хартия по охране и использованию археологического наследия», ИКОМОС 1990 г. (Лозаннская хартия)	В Хартии говорится, что «Археологическое наследие является хрупким и не поддающимся обновлению источником культуры... Политика охраны археологического наследия должна являться составной частью политики использования земли, развития и планирования, а также политики в области культуры, образования и охраны окружающей среды». Хартия устанавливает принципы проведения археологических исследований, раскопок, эксплуатации, охраны, представления архитектурного наследия перед широкой общественностью, предоставления информации, реконструкции, профессиональной подготовки специалистов, а также международного сотрудничества	11 октября 1990 г.

Конец таблицы.

16.6.1.3 Стандарты и указания для получения финансирования

Целью Стандарта деятельности МФК и Руководства 8 «Культурное наследие» (пункты 16.30, 16.30.) является защита культурного наследия от неблагоприятных воздействий, возникающего в связи с деятельностью по реализации проекта, и обеспечение его сохранности в соответствии с Конвенцией об охране всемирного наследия (пункт 16.1.). Сферой применения Стандарта деятельности и Руководства являются:

- материальные формы культурного наследия имеющие археологическую (доисторическую), палеонтологическую, историческую, культурную, художественную и религиозную ценность;
- уникальные природные элементы или материальные объекты, воплощающие культурные ценности, такие как священные рощи, камни, скалы, озера, водопады;
- нематериальные формы культуры, которые предполагается использовать в коммерческих целях, такие как знания, инновации и опыт сообществ, уклад которых основан на традициях; и
- критически важное культурное наследие включает признанное на международном уровне или находящиеся под охраной закона территории культурного наследия, при том считающиеся объектами всемирного культурного наследия. Наследие местных сообществ, которые используют или использовали данное культурное наследие в сравнительно недавнем прошлом в сложившихся культурных целях.

Кроме того, настоящая оценка культурного наследия была проведена с учетом Единых подходов, разработанных ОЭСР (пункт 16.33.).

В случае, если Стандарты деятельности МФК и Общие подходы ОЭСР не содержали информации, необходимой для реализации Проекта, такая информация была получена из руководств ЮНЕСКО и ИКОМОС.

16.6.2 Критерии воздействия

Критерии, используемые для оценки потенциального воздействия на объекты культурного наследия, соответствуют существующим международным стандартам оценки воздействия на такие объекты, выпущенные Международным советом по охране памятников и исторических мест (ИКОМОС) (пункт 16.145). Данные международные стандарты, в основном, применяются к объектам всемирного наследия, однако инструменты для оценки, содержащиеся в их приложениях также применимы к другим объектам культурного наследия. Стандарты были адаптированы для России. В России применяются многоуровневые стандарты, основанные на том, к какой категории был отнесен объект культурного наследия. Памятники культуры классифицируются по типам и уровню значимости для российской культуры и истории.

16.6.2.1 Чувствительность объекта воздействия

В таблице 16.9 представлены данные о чувствительности объектов культурного наследия к воздействию. В таблице приводится описание подверженности воздействию объектов (по категориям «высокая», «умеренная», «низкая» и «несущественная»), а также стандарты применимого законодательства. Термины «высокая», «умеренная», «низкая» и «несущественная» соответствуют терминам, использованным в матрице оценки воздействия, относящейся ко всей ОВОС/СС (глава 3 «Методология оценки воздействия») ⁶. Законодательные стандарты подробно описаны в разделе 16.6.2. «Действующие стандарты» главы 2 «Политика, нормативно-правовая база и административная практика».

Чувствительность наземных и морских объектов культурного наследия также показывает насколько объекты, памятники материальной культуры, исторические или культурные ансамбли, или комплексы уязвимы или устойчивы к неблагоприятному воздействию, в том числе:

- естественных факторов: эрозии, затоплению, волновой активности, воздействию химических веществ;
- условий окружающей среды: воздействию, возникающему от флоры и фауны;
- человеческой деятельности: вандализму, использованию в качестве мест отдыха (например, повреждения транспортными средствами, якорями); и

⁶ Аналогично классификации, принятой в качестве национального стандарта, термины «высокая» и «значительная» равнозначны. Матрица для настоящей ОВОС не содержит термина «очень высокая», поэтому категория «высокая» включает объекты национального и мирового значения. Проект не окажет воздействия ни на один объект всемирного наследия или предполагаемый объект всемирного наследия.

- условий реализации проекта: воздействию, возникающему на этапах строительства и эксплуатации.

Таблица 16.9 Чувствительность объектов культурного наследия

Подверженность воздействию и ценность	Описание, основанное на Руководстве ИКОМОС по ОВКН для объектов всемирного культурного наследия 2011 (Приложение 3А и 3В)	Применимые стандарты*
Высокая (D)	<p>Объекты, имеющие международное значение, входящие в Список объектов всемирного наследия. Отдельные элементы, имеющие выдающуюся всемирную ценность</p> <p>Обозначенные национальные археологические памятники, объекты, постройки или исторические ландшафты, защищенные национальными законами. Необозначенные объекты, постройки или исторические ландшафты, представляющие очевидную национальную ценность</p> <p>Объекты, которые могут способствовать достижению признанных целей национальных или международных исследований, обозначенные в качестве памятника или нет</p>	<p>Международные:</p> <p>Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО</p> <p>Список нематериального культурного наследия человечества ЮНЕСКО</p> <p>Морские охраняемые территории в соответствии с классификацией Международного союза охраны природы (Категория МСОП III Памятники природы, в том числе обломки кораблей и объекты культурного наследия)</p> <p>Геопарки ЮНЕСКО (территории, связанные с объектами культурного наследия и(или) палеонтологическими находками)</p> <p>Биосферные заповедники программы МАВ (человек и биосфера) ЮНЕСКО (связанные с культурным наследием)</p>

Продолжение...

Подверженность воздействию и ценность	Описание, основанное на Руководстве ИКОМОС по ОВКН для объектов всемирного культурного наследия 2011 (Приложение 3А и 3В)	Применимые стандарты*
	<p>Хорошо или очень хорошо сохранившиеся исторические земные или морские ландшафты с высокой степенью когерентности, давностью, или обладающие иными значимыми характеристиками</p> <p>Нематериальное культурное наследие, внесенное в национальные реестры, или связанное с деятельностью или лицами национального или мирового значения</p>	<p>Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение (связанные с культурным наследием)</p> <p>Российские:</p> <p>Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов РФ</p>
Умеренная (С)	<p>Обозначенные или необозначенные объекты, ландшафты, которые могут способствовать достижению целей региональных исследований</p> <p>Обозначенные или исторические (зарегистрированные) постройки с уникальными характеристиками или историческим значением, сохранившие свой исторический облик</p> <p>Обозначенные или необозначенные исторические земные и морские ландшафты, ожидающие получение статуса национального памятника</p> <p>Нематериальные объекты культурного наследия, зарегистрированные в региональных реестрах, или связанные с деятельностью или лицами регионального значения</p>	<p>Российские:</p> <p>Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов РФ</p>

Продолжение...

Подверженность воздействию и ценность	Описание, основанное на Руководстве ИКОМОС по ОВКН для объектов всемирного культурного наследия 2011 (Приложение 3А и 3В)	Применимые стандарты*
Низкая (В)	<p>Обозначенные или необозначенные объекты регионального значения. Плохо сохранившиеся объекты, представляющие незначительный археологический интерес или, не представляющие археологического интереса</p> <p>Объекты, которые могут способствовать достижению признанных целей национальных или международных исследований</p> <p>Исторические (незарегистрированные) постройки низкой исторической ценности, здания городского пейзажа, не имеющие архитектурной или исторической ценности, здания, портящие внешний облик города</p> <p>Необозначенные исторические земные или водные ландшафты, имеющие важное значение для местных общин, чья ценность ограничена в связи с плохим состоянием. Земные и морские ландшафты небольшой исторической ценности или, не имеющие исторической ценности</p> <p>Нематериальные культурные объекты (деятельность), имеющие региональное значение, или связанные с лицами регионального значения. Места нахождения объектов (проведения деятельности) находятся в плохом состоянии. Территории с незначительным количеством нематериальных культурных объектов или исторических следов, или остатков</p>	<p>Российские:</p> <p>Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов РФ</p>

Продолжение...

Подверженность воздействию и ценность	Описание, основанное на Руководстве ИКОМОС по ОВКН для объектов всемирного культурного наследия 2011 (Приложение 3А и 3В)	Применимые стандарты*
Несущественная (А)	<p>Объекты, вызывающие не большой археологический интерес или, не вызывающие интереса.</p> <p>Здания или городские пейзажи не имеющие архитектурной или исторической ценности, здания, портящие внешний облик города</p> <p>Территории с незначительным количеством нематериальных культурных объектов или исторических следов, или остатков</p>	-
Не установлена	Значимость ресурса не может быть установлена	-

* Данные стандарты теоретически применимы к оценке воздействия, однако, на территории воздействия Проекта нет объектов, относящихся к объектам Всемирного наследия, входящим в Список нематериального культурного наследия человечества, относящихся к Категории III «Морские охраняемые территории», геопаркам, биосферным заповедникам программы МАВ или объектам Рамсарской конвенции, связанным с культурным наследием.

Конец таблицы.

Подверженность воздействию наземных и морских объектов культурного наследия определяется на основании критериев, представленных в таблице 16.09, 16.10 и 16.11, соответственно (в Приложении 16.1. и 16.2. представлены списки объектов культурного наследия, на рисунке 16.5, 16.7 — 16.9 показаны места расположения подверженных воздействию объектов).

Таблица 16.10 Подверженность воздействию наземных объектов культурного наследия

Наземный объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
RU-TCH-01 — Могила Д.С. Калинина, Героя Советского Союза (1910-1943 гг.)	<p>Могила Д.С. Калинина, национальный памятник (категория региональной защиты).</p> <p>Общественный памятник в хорошем состоянии, расположен на обочине магистральной прибрежной трассы.</p>	Высокая

Продолжение...

Наземный объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
RU-TCH-02 — Могильный холм (курган)	<p>Курган — национальный памятник (категория региональной защиты). Высота кургана составляет 2,97 м, по периметру памятник окружен 125 м защитной буферной зоной.</p> <p>Курган был разграблен, покрыт деревьями и другой растительностью.</p>	Высокая
RU-TCH-03— Поселение Варваровка-1, античность	<p>Культурный слой был разрушен распашкой под виноградники, сохранился только в местах врезания в твердую породу.</p> <p>Без обозначения, зона нестратифицированных культурных слоев (вторичного залегания).</p>	Низкая
RU-TCH-04 — Поселение Варваровка-2, бронзовый век - раннее средневековье	<p>Культурный слой был разрушен распашкой под виноградники, сохранился только в местах врезания в твердую породу, также сохранился объект похожий на печь.</p> <p>Без обозначения, зона нестратифицированных культурных слоев (вторичного залегания).</p>	Низкая
RU-TCH-05 — Поселение Варваровка-3, бронзовый век - раннее средневековье	<p>Культурный слой был разрушен распашкой под виноградники, сохранился только в местах врезания в твердую породу.</p> <p>Без обозначения, зона нестратифицированных культурных слоев (вторичного залегания).</p>	Низкая
RU-TCH-06 — деревенское кладбище (в пределах объекта RU-ARCH-04), армянское и русское кладбище, пос. Варваровка	<p>На кладбище расположен национальный памятник — братская могила советских солдат и гражданских лиц, павших в бою и расстрелянных фашистскими захватчиками в 1942 и 1943 гг.</p> <p>Объект находится и поддерживается в хорошем состоянии.</p> <p>Кладбище представляет собой необозначенный объект местного значения, является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения. Чувствительность объекта увеличивается в связи с наличием на его территории национального памятника.</p>	Высокая

Продолжение...

Наземный объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
RU-TCH-07 — армянское кладбище, пос. Варваровка	Кладбище XX века, находится и поддерживается в хорошем состоянии. Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения.	Низкая
RU-TCH-08 — строящаяся русская православная церковь, пос. Варваровка	Современная церковь на этапе строительства. Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения.	Низкая
RU-TCH-09 — памятник и мемориал местным жителям, погибшим в Великой Отечественной войне, пос. Варваровка	Два мемориала, являющиеся национальными памятниками. Находятся в хорошем состоянии. Оба общественных памятника расположены рядом с основными дорогами поселка.	Высокая
RU-TCH-10 — Армянская церковь и кладбище, с. Гай-Кодзор	Церковь, построенная в XX веке и мемориальная часовня. Объект находится в хорошем состоянии. Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения.	Низкая
RU-TCH-11 — мемориалы войны, увековечивающие память жителей, погибших во время Великой Отечественной войны, с. Гай-Кодзор	Два военных мемориала являются национальными памятниками: братская могила погибших солдат и расстрелянных местных жителей и обелиск советским солдатам. Объект находится в хорошем состоянии. Оба общественных памятника расположены рядом с основной дорогой, проходящей через село, ул. Шаумяна.	Высокая
RU-TCH-12 — армянская апостольская церковь (церковь Сурб Саркиса (святого Сергия), с. Гай-Кодзор	Современная церковь, построенная в 1997 году, представляет собой одиночную обитель из красного кирпича с хачкаром (RU-TCH-13). Уникальный объект материального культурного наследия местного значения и нематериальный культурный объект проведения мероприятий местного значения.	Низкая

Продолжение...

Наземный объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
RU-TCH-13 — армянский хачкар, с. Гай-Кодзор,	<p>Армянский крест-камень привезен из Армении и возведен в 1992 г. Объект находится в хорошем состоянии.</p> <p>Символика и мастерство изготовления хачкаров были внесены в Список нематериального культурного наследия человечества ЮНЕСКО, этот памятник отражает нематериальное культурное наследие национального и мирового масштаба.</p>	Высокая
RU-TCH-14 — источник Св. Варвары, с. Варваровка	<p>Природный источник, который, считается, обладает целебными свойствами.</p> <p>Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного и регионального значения, так как представляет собой место паломничества.</p>	Умеренная
RU-TCH-15 — крест, с. Супсех	<p>Большой бетонный крест, возведенный в 2005 году в честь 60-й годовщины окончания Великой Отечественной войны. Используется как место для молитв.</p> <p>Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения. Местная достопримечательность.</p>	Низкая
RU-TCH-16 — священное дерево, дорога с. Сукко - г. Анапа	<p>Дерево, расположенное к западу от дороги между с. Сукко и г. Анапа. С его ветвей свисают молитвенные ленты и кусочки ткани.</p> <p>Необозначенный объект местного значения является нематериальным культурным объектом проведения мероприятий местного значения.</p>	Низкая
RU-TCH-17 — «Стены у моря», к западу от с. Супсех	<p>Серия скрепленных известковым раствором стен неопределенного времени постройки и назначения у основания скалы. Необозначенный объект, подвержен естественной эрозии.</p>	Не определено
RU-TCH-18 – Поселение Варваровка	<p>Средневековое поселение Варваровка. Площадь 2 га. (200x100м). Расположено в пределах виноградников.</p> <p>Обозначенный объект, место залегания культурных слоев.</p>	Низкая

Конец таблицы.

Таблица 16.11 Подверженность воздействию морских объектов культурного наследия

Морской объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
<p>RU-MCH-001 — необозначенное крыло воздушного судна континентальный шельф современный период</p>	<p>Часть крыла воздушного судна XX века со встроенной емкостью для горючего. В непосредственной близости от объекта отсутствует другой культурный материал. Данный необозначенный современный объект не имеет высокой исторической ценности, и обладает низким потенциалом для получения информации о технологии строения воздушных судов.</p>	<p>Низкая</p>
<p>RU-MCH-002 — металлическая деталь морского либо воздушного судна (возможно, крыло) континентальный склон современный период</p>	<p>Металлическая деталь морского либо воздушного судна (возможно, крыло) XX века. Объект находится в плохом состоянии. В непосредственной близости от объекта отсутствует другой культурный материал. Данный необозначенный объект не имеет высокой исторической ценности, обладает низким потенциалом для получения информации о технологии строения воздушных или морских судов.</p>	<p>Низкая</p>
<p>RU-MCH-003 — одиночная керамическая амфора континентальный шельф прим. средние века</p>	<p>Одиночная керамическая амфора, предположительно относящаяся к средневековью. Данный необозначенный одиночный объект не имеет высокой исторической ценности, и обладает низким потенциалом для получения информации о морских торговых связях и перевозимых грузах.</p>	<p>Умеренная</p>
<p>RU-MCH-004 — обломки деревянного корабля континентальный склон Возможно средневековье или позднее средневековье</p>	<p>Данный необозначенный объект обладает высоким потенциалом для получения информации о технологиях строительства морских судов Черного моря и морской торговле. В основном находятся под слоем ила морского дна. нет доказательств того, что после того как корабль затонул его целостность была нарушена.</p>	<p>Высокая</p>

Продолжение...

Морской объект воздействия	Состояние	Подверженность воздействию объекта
19 потенциальных ОКН	Данные возможные объекты культурного наследия не были исследованы во время проведения ОВОС, для целей оценки было сделано предположение, что они являются объектами культурного наследия.	Высокая

Конец таблицы.

16.6.2.2 Критерии масштабов воздействия

В таблице 16.12. с помощью терминов «высокая», «умеренная», «низкая», «несущественная» указаны масштабы воздействия на ОКН, которое может возникнуть в связи с выполнением работ по Проекту (в соответствии с действующими стандартами ИКОМОС) (пункт 16.145).

Таблица 16.12 Критерии масштабов воздействия на объекты культурного наследия

Степень воздействия	Описание из руководства ИКОМОС 2011 по оценке воздействия на объекты всемирного культурного наследия (Приложение 3А и 3В)
Высокая	<p>Кардинальное изменение большинства археологических объектов.</p> <p>Изменения основных архитектурных и художественных элементов здания, которые приводят к кардинальному изменению объекта.</p> <p>Изменение большинства или всех основных элементов, участков исторического ландшафта, трансформация элементов визуального восприятия, значительные изменения уровня шума или характера звуков, кардинальные изменения цели использования или способа доступа, влекущие кардинальное изменение исторического ландшафта.</p> <p>Кардинальное изменение окружающих условий (определение см. в Глоссарии).</p> <p>Значительные изменения территории, на которой проводятся мероприятия, связанные с нематериальным культурным наследием, визуально связаны с нематериальным культурным наследием, имеют культурную ценность.</p>
Умеренная	<p>Изменения большого количества основных элементов археологических объектов, таким образом, что объект полностью изменяется. Изменения окружающих условий, влекущие преобразование характеристик объекта.</p> <p>Изменение большого количества основных элементов исторической постройки или окружающих условий этой постройки, влекущих значительные преобразования объекта.</p>

Продолжение...

Степень воздействия	Описание из руководства ИКОМОС 2011 по оценке воздействия на объекты всемирного культурного наследия (Приложение 3А и 3В)
	<p>Изменение большого количества основных элементов, участков исторического ландшафта, большого количества основных элементов визуального восприятия, очевидные изменения уровня шума или характера звуков, значительные трансформации цели использования или способа доступа, влекущие умеренное изменение исторического ландшафта.</p> <p>Значительные изменения территории, на которой проводятся мероприятия, связанные с нематериальным культурным наследием, визуально связаны с нематериальным культурным наследием, имеют культурную ценность.</p>
Низкая	<p>Незначительные изменения основных элементов археологических объектов, таким образом, что объект немного изменяется или просто модифицируется. Небольшие изменения окружающих условий или изменения условий, влекущие изменение характеристик объекта.</p> <p>Незначительные изменения окружающих условий основных конструкций исторических зданий. Изменения большого количества основных конструкций исторических зданий или окружающих условий исторических зданий, влекущие за собой небольшие изменения характеристик объекта и очевидные изменения объекта в целом.</p>
	<p>Изменение большого количества основных элементов, участков исторического ландшафта, небольшие и немногочисленные изменения основных элементов визуального восприятия исторического ландшафта, ограниченные, но очевидные изменения уровня шума и качества звуков, изменения цели использования или способа доступа, влекущие ограниченное количество небольших изменений исторического объекта.</p> <p>Небольшие изменения территории, на которой проводятся мероприятия, связанные с нематериальным культурным наследием, визуально связаны с нематериальным культурным наследием, имеют культурную ценность.</p>
Несущественная	<p>Незначительные изменения или отсутствие изменений археологических объектов, структуры или окружающих условий исторических построек.</p> <p>Незначительные изменения или отсутствие изменений элементов, участков земных или морских пейзажей, без изменения визуальных или звуковых параметров.</p> <p>Незначительные изменения или отсутствие изменений во внешнем облике и условиях жизни сообществ.</p>
Отсутствует	Без изменений.
Не определено	Существующие данные в отношении объекта или характера строительной деятельности не позволяют определить возможное воздействие на данном этапе.

Конец таблицы.

16.6.2.3 Степень воздействия

В главе 3 «Методология оценки воздействия» понятие степени воздействия (сильное, умеренное, слабое, незначительное) разъясняется через понятия масштабов воздействия и чувствительности объекта воздействия. Матрица, представленная в таблице 16.13, применяется для определения степени воздействия на конкретные объекты культурного наследия.

Таблица 16.13 Матрица степени воздействия

		Чувствительность объекта (чувствительность, ценность)			
		<i>Крайне низкая</i>	<i>Низкая</i>	<i>Умеренная</i>	<i>Высокая</i>
Масштабы воздействия (интенсивность частота, обратимость)	<i>Крайне низкие</i>	Не значительное	Не значительное	Не значительное	Не значительное / слабое
	<i>Низкие</i>	Не значительное	Слабое	Слабое/умеренное	Умеренное
	<i>Умеренные</i>	Не значительное	Слабое/умеренное	Умеренное	Сильное
	<i>Большие</i>	Низкое	Умеренное	Сильное	Сильное

16.6.3 Оценка возможного воздействия: все этапы

16.6.3.1 Источники воздействия

Существует вероятность того, что при выполнении работ по Проекту (см. раздел 5 «Описание проекта») будет оказано воздействие на объекты культурного наследия, фоновое состояние которых описано в разделе 16.5. В данном разделе определяются виды деятельности, которые будут осуществляться во время этапа строительства, пуско-наладочных работ, этапа эксплуатации и вывода из эксплуатации, которые могут оказать воздействие на объекты культурного наследия. Также в данном разделе представлена информация о том, какие работы могут оказать воздействие на ОКН, находящиеся в пределах сухопутной и морской части изучаемой зоны (см. таблицу 16.14).

Большая часть подобных работ приходится на этап строительства и предпусковой подготовки оборудования. Работы, выполняемые на этапе эксплуатации вряд ли окажут воздействие на ОКН, находящиеся на суше и в акватории моря, поскольку в штатных режимах носят крайне нерегулярный характер, предполагают минимальный уровень вторжения в окружающую среду, и производятся на участках, где почвенный покров уже был нарушен на этапе строительства и предпусковой подготовки и для снижения последствий подобного нарушения были использованы механизмы проектного контроля и

реализованы соответствующие снижающие меры. Этап вывода эксплуатации в рамках данной оценки не рассматривается (см. раздел 16.9).

Наземные объекты культурного наследия

В таблице 16.14 указаны виды деятельности, связанные с реализацией Проекта, которые могут оказать воздействие на объекты культурного наследия (известные и неизвестные) на различных этапах Проекта, такие виды деятельности могут повредить или уничтожить находящиеся на поверхности, либо под землей следы жизнедеятельности человека.

На этапе строительства на участке выхода на берег, возможное воздействие связано с выполнением работ по выемке грунта и расчистке поверхности. К видам работ, которые могут разрушить археологические культурные слои относятся:

- расчистка территории и удаление растительности, земляные работы, снятие грунта;
- траншейный способ прокладки труб;
- строительство установок на участке выхода трубопровода на поверхность, а также оснований для подъемников;
- строительство объектов на участке выхода на берег;
- выемка грунта для устройства фундаментов, разработки подземных пластов, сооружения тупиков, забивка свай; и
- вспомогательные работы:
 - подготовка подъездных дорог, модернизация развязок;
 - строительство временных и постоянных водоотводных каналов, канализационных колодцев, отводов и т. д.; и
 - организация и использование временных зон строительства площадок для хранения грунта, размещение каменных обломков и отходов.

Считается, что микротоннелирование, которое будет производиться на глубине примерно 18-метров в непосредственной близости от кургана RU-TCH-02, не окажет физического воздействия на археологические объекты, расположенные под входными тоннелями, поскольку культурные слои и археологические находки в основном расположены в верхних и нижних слоях грунта или в неглубоких геологических пластах. В объектах, расположенных в сельской местности, таких как курган RU-TCH-02, находящиеся под землей археологические остатки, такие как захоронения и постройки, связанные с ритуальной деятельностью, чаще всего располагаются на глубине 1,5—0,1 м.

Использование строительной техники для строительных работ может оказать воздействие на объекты культурного наследия в результате образования колеи и аварий. Также существует риск несанкционированной выемки памятников материальной культуры или вандализма, связанных с открытым доступом людей до этого не доступным территориям (такое воздействие также может возникнуть во время исследования маршрута на этапе пуско-наладочных работ).

Некоторые объекты культурного наследия, такие как кладбища, военные памятники, расположенные в непосредственной близости от дорог (у пос. Варваровка и Рассвет),

могут подвергаться воздействию шума от движения транспорта, транспорт также может мешать визуальному восприятию этих объектов (такое воздействие может возникать на всех этапах Проекта). Визуальное восприятие окружающих условий подробно рассматривается в главе 13 «Ландшафт и визуальное восприятие».

Как указано в разделе 16.6.3. вероятность возникновения неблагоприятного воздействия на объекты культурного наследия на этапе эксплуатации и вывода из эксплуатации крайне низка, поскольку работы будут вестись на территориях, на которых целостность пластов почвы уже была нарушена на этапе строительства и пуско-наладочных работ, и меры по снижению неблагоприятного воздействия уже могли быть внедрены. Однако, остается вероятность незаконной выемки археологических остатков или воздействия на объекты культурного наследия вследствие увеличения числа людей, выполняющих работы по Проекту (глава 5 «Описание Проекта»).

Морские объекты культурного наследия

Определенные действия, производимые на этапе пуско-наладочных работ и на этапе строительства, могут оказать воздействие на целостность морского дна или нарушить режим формирования осадочных отложений, которые могут привести к повреждению морских археологических объектов (известных или неизвестных). К числу подобных действий можно отнести (см. таблицу 16.14):

- проведение подводных исследований по маршруту трубопровода с применением специализированного оборудования (в составе дистанционно управляемых аппаратов и буксируемых антенн) на этапе подготовки к строительным работам и этапе строительства (проверка маршрута перед укладкой труб, поиск взрывоопасных предметов, проверка качества строительных работ), а также контроля точности укладки труб в режиме реального времени – возможен контакт дистанционно управляемого аппарата с морским дном, а также воздействие струй, создаваемых движителями;
- укладка труб – возможно непосредственное воздействие на ОКН;
- якорение судов, используемых для укладки труб – непосредственное воздействие на ОКН. Большинство работ по прокладке трубопровода будут проводиться с использованием судна для укладки труб, управляемого с помощью динамического позиционирования. Судна с якорным позиционированием могут использоваться на глубине 600 метров, однако, для проведения работ по Проекту планируется использовать суда с якорным позиционированием на глубине, не превышающей 350–380 м; и
- нарушение целостности морского дна (следствием которого может стать изменение режимов эрозии и формирования осадочных отложений) сопровождающее:
 - Удаление препятствий (например, обломков, военных материалов, валунов);
 - Буровые работы;
 - Дноуглубительные работы;
 - Установку бетонных настилов, камней и мешков с цементом; и
 - Укладку труб и якорение.

На этапе эксплуатации следующие действия могут стать причиной воздействия на морские ОКН:

- проведение подводных исследований с применением специализированного оборудования (в составе дистанционно управляемых аппаратов и буксируемых антенн) в ходе плановых осмотров трубопровода (визуальный осмотр трубопровода и проверка с помощью гидролокатора, в том числе начальная проверка герметичности, проверка критических участков, разовые, ежегодные с последующим изменением периодичности проверок в зависимости от полученных результатов) – возможен контакт дистанционного управляемого аппарата с морским дном, а также воздействие струй, создаваемых движителями; и
- Работы по техническому обслуживанию и ремонту трубопроводов, сопровождающиеся нарушением морского дна.

Таблица 16.14 События в рамках Проекта, которые могут оказать воздействие на морские и наземные ОКН

Этап	Событие			
		Суша	Прибрежный участок	Морской участок
Строительство, предпусковая подготовка (наземный участок)	Подготовка дорог/строительство до существующих дорожных развязок	✓	x	X
	Укладка в траншеи без засыпки – от входа в микротоннель до узла аварийных задвижек	✓	x	X
	Строительство объектов на участке выхода на берег	✓	x	X
	Подготовка площадки для строительства микротоннелей	✓	x	X
	Увеличение плотности населения в районе	✓	x	X
	Увеличение интенсивности движения в связи со строительством	✓	x	X
Строительство, предпусковая подготовка (морской участок)	Изыскания по маршруту трубопровода перед началом строительства (телеуправляемый необитаемый подводный аппарат (ТНПА), гидролокатор бокового обзора и проч.), проверка качества строительных работ Удаление препятствий (обломков, военных материалов, валунов и проч.)	x	✓	✓

Продолжение...

Этап	Событие			
		Суша	Прибрежный участок	Морской участок
	<p>Строительство переходов для объектов инфраструктуры третьих сторон на бетонных или каменных настилах и проч.</p> <p>Установка анкерных блоков, бетонных настилов для уменьшения длины свободных пролетов трубопровода</p>			
Строительство, предпусковая подготовка (морской участок)	Выемка грунта для устройства выходов из микротоннелей и траншей под трубопроводы на прибрежном участке	x	✓	
	Укладка труб на морское дно по методу S-Lay (глубина 30 -600 м)	x	✓	✓
	Укладка труб на морское дно по методу J-Lay (глубина >600 м)			
	Ликвидационные и восстановительные работы с использованием телеуправляемого необитаемого подводного аппарата (по погодным условиям или в случае чрезвычайной ситуации)	x	✓	✓
Эксплуатация	Спуск телеуправляемого необитаемого подводного аппарата, в том числе оснащенного камерой для осмотра трубопровода на прибрежном участке (начальный осмотр с целью проверки герметичности, осмотр наиболее критичных участков, разовые, ежегодные с последующим изменением периодичности проверок в зависимости от полученных результатов)	x	✓	✓
	Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов (свободные пролеты, борьба с коррозией, восстановление герметичности и проч.)			
	Ликвидационные и восстановительные работы с использованием дистанционно управляемого аппарата (по погодным условиям или в случае чрезвычайной ситуации)			

Конец таблицы.

16.6.3.2 Механизм проектного контроля

Проект предусматривает целый комплекс технических решений, обеспечивающих снижение или предотвращение воздействия. Подробное описание подобных мер представлено в главе 5 «Описание проекта». К числу основных решений, призванных обеспечить выполнение указанных выше задач, следует отнести:

- оптимизацию маршрута морского участка трубопровода, которая позволит исключить воздействие на известные и не известные ОКН за счет создания буферной зоны протяженностью 150 м. Размеры буферной зоны были определены на основе тщательного анализа технических и проектных ограничений и изучения опыта реализации аналогичных проектов по строительству морских объектов;
- устройство микротоннелей для снижения воздействия на наземные ОКН;
- выбор маршрутов движения транспорта, позволяющих избежать воздействия на наземные ОКН; и
- строительство объездных дорог, позволяющих направить интенсивные транспортные потоки в обход населенных пунктов (Гай-Кодзор и Варваровка). Во время подготовки рабочего проекта временной дороги, которая будет использоваться для нужд Проекта, было принято решение сдвинуть ее дальше в восточном направлении, в результате чего между дорогой и кладбищем RU-TCH-06 будет образована буферная зона, представленная лощинами и растительностью.

Данные проектные решения позволят снизить риски негативного воздействия на многие наземные и морские объекты, описанные в предыдущих разделах.

В таблице 16.15 указаны ОКН, на которые было принято решение не распространять оценку воздействия, вследствие применения соответствующих мер проектного контроля.

Таблица 16.15 Наземные ОКН, выведенные за рамки оценки

Наземные ОКН	Причина исключения
RU-TCH-01 — Могила героя Советского Союза Д.С. Калинина (1910-1943) (XX век)	Транспортные маршруты не проходят в непосредственной близости от объекта
RU-TCH-07 — пос. Варваровка, армянское кладбище (наше время)	Объездная дорога пос. Варваровка
RU-TCH-08 — пос. Варваровка, строящаяся русская православная церковь (наше время)	Объездная дорога пос. Варваровка

Продолжение...

Наземные ОКН	Причина исключения
RU-TCH-09 — пос. Варваровка, памятник и мемориал местным жителям, погибшим в Великой Отечественной войне (наше время)	Объездная дорога пос. Варваровка
RU-TCH-10 — с. Гай-Кодзор, армянская церковь и кладбище (наше время)	Объездная дорога с. Гай-Кодзор
RU-TCH-11 — с. Гай-Кодзор, мемориалы войны, увековечивающие память жителей, погибших во время Великой Отечественной войны (наше время)	Объездная дорога с. Гай-Кодзор
RU-TCH-12 — с. Гай-Кодзор, армянская апостольская церковь (церковь Св. Саркиза (святого Сергия) (наше время)	Объездная дорога с. Гай-Кодзор
RU-TCH-13 — с. Гай-Кодзор, армянский хачкар (крест-камень) (наше время)	Объездная дорога с. Гай-Кодзор
RU-TCH-14 — пос. Варваровка, источник святой Варвары (период не установлен)	Объездная дорога пос. Варваровка
RU-TCH-15 — с. Супсех, крест (наше время)	Интенсивные транспортные потоки будут направлены в обход с. Супсех
RU-TCH-16 — священное дерево, дорога Сукко—Анапа (наше время)	В непосредственной близости от объекта нет автомобильных дорог
RU-TCH-17 — «Стены у моря», к западу от с. Супсех (период не установлен)	В непосредственной близости от объекта нет автомобильных дорог

Конец таблицы.

Предметом оценки стали только морские ОКН и объекты, которые могут иметь культурно-историческое значение, находящиеся на расстоянии не более 150 м от оси трассы любой из четырех ниток. В таблице 16.16 указаны морские ОКН, которые были выведены за рамки данной оценки.

Таблица 16.16 Морские ОКН, выведенные за рамки оценки

Морские объекты культурного наследия	Причины исключения
RU-MCH-002 металлический обломок морского или воздушного судна (возможно, крыло) континентальный склон современный период	Маршрут прокладки трубопровода был скорректирован таким образом, чтобы любой объект, который может иметь культурно историческое значение находился на расстоянии не менее 150 м.
19 потенциальных ОКН	

16.6.3.3 Оценка потенциального воздействия (до реализации мер по его снижению)

Учитывая потенциальные источники воздействия Проекта, подробно описанные в разделе 16.6.3.1, представляется возможным определить уровни влияния на каждый из выявленных объектов воздействия, составляющих культурное наследие, подробно описанных в таблицах 16.10 и 16.11. Используя матрицу, описанную в главе 3 «Методология оценки воздействия», можно определить степень потенциального воздействия на наземные и морские ОКН до реализации соответствующих снижающих мер. В таблице 16.17 определены уровни влияния на объекты воздействия, составляющие наземное и морское культурное наследие, а также значимость воздействия.

Поскольку при оценке различные виды работы и этапы Проекта подразумевают разные уровни потенциального воздействия на определенный объект, наивысший уровень потенциального воздействия установлен в таблице 16.17.

Таблица 16.17 Характер предполагаемого воздействия на наземные и морские ОКН (до реализации мер по снижению воздействия)

ОКН	Этап	Вид воздействия	Степень уязвимости объекта воздействия	Уровень воздействия	Значимость воздействия без внедрения мер по его снижению
RU-TCH-02 — Могильный холм (курган) (античность - средневековье)	Подготовительный этап Строительство Эксплуатация	Нанесение ущерба или разрушение археологических отложений и слоев	Высокая	Низкий вследствие обеспечения сохранности по месту нахождения	Низкое неблагоприятное

Продолжение...

ОКН	Этап	Вид воздействия	Степень уязвимости объекта воздействия	Уровень воздействия	Значимость воздействия без внедрения мер по его снижению
RU-TCH-06 — пос. Варваровка, деревенское кладбище, армянское и русское кладбища	Строительство (передвижение транспорта)	Изменения окружающей обстановки - усиление уровня шума и вибрации	Высокая	Низкий	Умеренное неблагоприятное
RU-TCH-18 – Средневековое поселение Варваровка	Подготовительный этап Строительство	Нанесение ущерба или разрушение археологических отложений и слоев	Низкая	Низкая	Низкое неблагоприятное
RU-MCH-001 — Крыло воздушного судна	Подготовительный этап Строительство Эксплуатация (Вывод из эксплуатации)	Разрушение затопленных культурных объектов	Низкая	Умеренный	Умеренное неблагоприятное
RU-MCH-003 — Единичная керамическая амфора (средневековье)	Подготовительный этап Строительство Эксплуатация (Вывод из эксплуатации)	Разрушение затопленных культурных объектов	Умеренная	Высокий	Высокое неблагоприятное
RU-MCH-004 — Место крушения деревянного корабля (возможно средневековье или позднее средневековье)	Подготовительный этап, Строительство, Эксплуатация, (Вывод из эксплуатации)	Разрушение затопленных культурных объектов	Высокая	Умеренный	Высокое неблагоприятное

Конец таблицы.

Таблица 16.17 указывает на существующую вероятность потенциального воздействия на несколько восприимчивых объектов, составляющих культурное наследие. В последующих разделах эти ресурсы рассматриваются в плане их уязвимости, масштаба воздействия в ходе реализации различных этапов Проекта, а также значимость потенциального воздействия (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия).

16.6.3.4 RU-TCH-02 — Могильный холм (курган) (относится к античности - средневековью)

- Описание: национальный памятник (№ 363). Кругообразный могильный холм, имеющий 29 м в диаметре и 2,97 м в высоту. Центральная часть кургана разграблена. Окружен защитной буферной зоной Национального памятника (№ 363) радиусом 125 м;
- Классификация МФК: невозпроизводимое материальное культурное наследие (археология);
- Расстояние до места проведения работ по Проекту: микротоннели трубопровода пересекают 125 м защитную буферную зону Национального памятника (№ 363) на глубине около 18 м ниже уровня земли. Сам памятник расположен на расстоянии около 50 м к северу от самой северной ветки микротоннеля (рис. 16.6);
- Чувствительность: высокая (местная категория защиты: Национальный памятник). Памятник оценен как имеющий региональное значение, поскольку может служить в исследовательских целях. В прошлом в неизвестной степени подвергался разграблению, масштабы которого не могут быть определены без инвазивного исследования. Предполагается, что его целостность несколько нарушена;
- Масштаб воздействия:
 - Работы на подготовительном этапе могут оказать воздействие на могильный холм. Нанесение ущерба в виде следов от транспортных средств (т.е. повреждение колесами транспортных средств) или от столкновения маловероятно, поскольку памятник защищен густой растительностью. Объект может пострадать от незаконного извлечения артефактов и вандализма. Масштаб потенциального воздействия низкий;
 - Строительные работы, в том числе расчистка от растительности вдоль строительного коридора, работы, связанные с устройством точки входа микротоннеля в 250 м к северо-востоку, передвижение транспорта и т.д. могут представлять риск повреждения памятника. Установленный защитный буфер памятника определяет степень, в которой прилегающие к нему территории могут подвергаться изменениям в связи с расчисткой от растительности. Масштаб потенциального воздействия оценивается как низкий;
 - Эксплуатационная деятельность повлечет за собой небольшое увеличение рабочего населения на общей территории, что увеличивает риск незаконного извлечения артефактов и вандализма. Масштаб воздействия оценивается как низкий;

- Уровень воздействия: На этапе строительства потенциальный масштаб воздействия на данный высоко уязвимый объект воздействия определяется как низкий. Уровень воздействия: слабый неблагоприятный; и
- Общее воздействие: будет локальным (в пределах археологического памятника), прямым (непосредственно влияющим на археологический объект), постоянным. Уровень воздействия: неблагоприятное воздействие низкого уровня (см. сводные данные в таблице 16.18.).

Таблица 16.18 Воздействие на объект RU-TCH-02

Характер воздействия	Объект воздействия	Чувствительность	Масштаб воздействия	Уровень (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия)
Неблагоприятное	Археологический памятник	Высокая	Высокий	Слабое

16.6.3.5 RU-TCH-06 — деревенское кладбище, армянское и русское кладбище в пос. Варваровка

- Описание: кладбище расположено к востоку от пос. Варваровка неподалеку от виноградников. Кладбище занимает обширную территорию и поделено на семейные участки. Оно включает в себя братскую могилу советских солдат и гражданских лиц, павших в бою и расстрелянных фашистскими захватчиками в 1942 и 1943 гг. (Национальный памятник № 380);
- Классификация МФК: невозпроизводимое материальное культурное наследие (исторической, культурной, художественной и религиозной ценности);
- Расстояние до места проведения работ по Проекту: кладбище расположено на расстоянии 398 м к северо-западу от крайней к северо-западу нитки трубопровода. Расположено на расстоянии около 10 м к югу от трассы ООО «Газпром инвест» и около 100 м к западу от временной подъездной дороги к микротоннелю компании South Stream Transport. Выстраивание временной подъездной дороги компании South Stream Transport было спроектировано так, чтобы избежать близкого прилегания дороги к кладбищу;
- Чувствительность: высокая, поскольку на площадке находится Национальный памятник;
- Масштаб воздействия: на этапе строительства кладбище и его посетители могут испытать воздействие от увеличения транспортных потоков (шум, вибрация, визуальное вмешательство и изменение окружающей обстановки). Уровень воздействия оценен как низкий. Воздействия на других этапах Проекта не ожидается;
- Уровень воздействия: на этапе строительства потенциальный уровень воздействия на данный высоко уязвимый объект определяется как низкий. Уровень воздействия:

умеренное неблагоприятное. Воздействие ограничивается изменениями в окружающей обстановке, но заметные отличия в уровне шума и качестве звука, а также незначительные изменения местности, могут повлиять на мероприятия, ассоциации, визуальные связи и культурное восприятие нематериального культурного наследия; и

- **Общее воздействие:** Общее воздействие будет локальным (в пределах границ кладбища), косвенным (влияющим на посетителей кладбища), обратимым (временная подъездная дорога к микротоннелю компании South Stream Transport) и постоянным (постоянная подъездная дорога трассы ООО «Газпром инвест»). Уровень воздействия: умеренное неблагоприятное (см. сводные данные в таблице 16.19.).

Таблица 16.19 Воздействие на объект RU-TCH-06

Характер воздействия	Объект воздействия	Чувствительность	Масштаб воздействия	Уровень (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия)
Неблагоприятное	Объект культурного наследия	Высокая	Низкий	Умеренное

16.6.3.6 RU-MCH-001 — Крыло воздушного судна на континентальном шельфе (на глубине 78 м) (относится к современному периоду)

- **Описание:** размеры объекта составляют около 7,4 м в длину на 3,9 м в ширину, главным образом изготовлен из металла. Находится в морской среде на глубине менее 350—380 м. Относится к современному периоду истории (20 век). Очевидно, что объект не подвергался какому-либо антропогенному нарушению целостности после образования осадка;
- **Классификация МФК:** морской объект культурного наследия, имеющий историческое значение, оценивается экспертами Российской академии наук как объект возрастом менее 100 лет;
- **Расстояние до места проведения работ по Проекту:** неустановленное крыло воздушного судна находится на расстоянии 56,7 м к западу от нитки газопровода № 3;
- **Чувствительность:** оценивается как низкая в связи с ограниченной сложностью объекта и отсутствием контекстуальных ассоциаций, а также потенциально низкой возможностью внесения вклада в понимание авиации и технологий авиастроения;
- **Масштаб воздействия:**
 - **Подготовительный период этапа строительства.** Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, могут повлиять на крыло воздушного судна.

Существует потенциальная вероятность того, что подводные аппараты (например, телеуправляемые необитаемые подводные аппараты и автономные подводные аппараты) могут повредить крыло в результате столкновения, ненадлежащего управления тросом или промывки поворотных движителей/винтов. Масштаб воздействия оценивается как умеренный, поскольку объект находится на расстоянии чуть более 50 м от строительного коридора;

- Этап строительства. Не ожидается, что мероприятия на этапе строительства будут иметь непосредственное воздействие на объект. Тем не менее, возросшая активность вблизи объекта увеличивает риск столкновения с дистанционно управляемым аппаратом. Поскольку объект расположен на глубине менее 350—380 м, он также может подвергнуться воздействию при постановке судов на якорь. Масштаб воздействия оценивается как умеренный; и
- Этап эксплуатации. Эксплуатационная деятельность повлечет за собой небольшое увеличение количества телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов, имеющих доступ к общей территории, что увеличивает риск столкновения с телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом. Масштаб воздействия оценивается как умеренный.
- Уровень воздействия: масштаб воздействия на данный малоуязвимый объект определяется как низкий. Значимость воздействия: умеренное неблагоприятное (несущественное на этапе вывода из эксплуатации); и
- Общее воздействие: будет локальным (в пределах места расположения объекта воздействия), прямым (непосредственно влияющим на объект воздействия) и необратимым. Уровень воздействия: умеренный неблагоприятный (см. сводные данные в таблице 16.20).

Таблица 16.20 Воздействие на объект RU-TCH-001

Характер воздействия	Объект воздействия	Чувствительность	Масштаб воздействия	Уровень (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия)
Неблагоприятное	Морской объект культурного наследия	Низкая	Умеренный	Умеренное неблагоприятное

16.6.3.7 RU-MCH-003 — керамическая амфора на континентальном шельфе (на глубине 72 м) (относится к средневековью)

- Описание: керамическая амфора, которая, предположительно, является одиночным объектом, поскольку в непосредственной близости от нее нет связанных с ней объектов и материалов. Имеющиеся данные не позволяют точно определить культурную принадлежность объекта, однако осмотр его формы дает возможность

предположить, что объект относится приблизительно к средневековью (4—15 век нашей эры);

- Классификация МФК: перемещаемый морской объект культурного наследия, имеющий археологическую ценность;
- Расстояние до места проведения работ по Проекту: амфора находится на расстоянии 23,9 м к востоку от нитки газопровода №3;
- Чувствительность: оценивается как умеренная в связи с потенциальной возможностью внесения вклада в понимание существовавших морских торговых взаимоотношений и перевозки грузов;
- Масштаб воздействия:
 - Подготовительный период строительства. Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, могут повлиять на амфору. Существует потенциальная вероятность того, что подводные аппараты (например, телеуправляемые подводные аппараты и автономные подводные аппараты) могут повредить крыло в результате столкновения, ненадлежащего управления тросом или промывки поворотных движителей/винтов. Масштаб воздействия оценивается как высокий, поскольку объект находится на расстоянии менее 50 м от строительного коридора. Могут потребоваться дополнительные геофизические изыскания;
 - Этап строительства. Существует определенная потенциальная возможность того, что мероприятия на этапе строительства будут иметь непосредственное воздействие на объект. Возросшая активность вблизи объекта увеличивает риск потенциального повреждения телеуправляемыми подводными аппаратами или незаконного извлечения амфоры. Поскольку объект расположен на глубине менее 350—380 м, он также может подвергнуться воздействию при постановке судов на якорь. Масштаб воздействия оценивается как умеренный; и
 - Этап эксплуатации. Эксплуатационная деятельность повлечет за собой увеличение количества телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов на территории реализации Проекта, что повышает риск потенциального столкновения с ТНПА и незаконного извлечения объекта. Уровень воздействия оценивается как средний.
- Уровень воздействия: масштаб воздействия на данный средне уязвимый объект определяется как высокий (на Подготовительном этапе). Уровень воздействия: сильный неблагоприятный. Уровень воздействия будет умеренным на этапе строительства, таким же на этапе эксплуатации и незначительным на этапе вывода из эксплуатации; и
- Общее воздействие: будет носить локальный характер (в пределах границ объекта), прямым (непосредственно влияние на объект) и необратимым. Уровень воздействия: сильное неблагоприятное воздействие (см. сводные данные в таблице 16.21).

Таблица 16.21 Воздействие на объект RU-TCH-003

Характер воздействия	Объект воздействия	Чувствительность	Масштаб воздействия	Уровень (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия)
Неблагоприятное	Морской объект культурного наследия	Умеренная	Высокий	Сильное неблагоприятное

16.6.3.8 RU-MCH-004 — Место крушения деревянного корабля на континентальном склоне (на глубине 442,8 м) (возможно - средневековье или позднее средневековье)

- Описание: место крушения неустановленного деревянного корабля, основная часть которого погребена под морским дном, а одна часть выступает над ним. Имеющиеся данные не позволяют точно определить культурную принадлежность объекта. Оценка видимых элементов конструкции позволяет предположить, что данное кораблекрушение может относиться к периодам средневековья, позднего средневековья (13—19 век);
- Классификация МФК: морской объект культурного наследия, имеющий археологическую ценность;
- Расстояние до места проведения работ по Проекту: место кораблекрушения находится на расстоянии 69,7 м к западу от нитки газопровода № 3;
- Чувствительность: оценивается как высокая в связи потенциальной возможностью объекта внести значительный вклад в понимание технологии раннего кораблестроения и морской торговли в Черном море. Очевидно, что данный объект не подвергался какому-либо антропогенному нарушению целостности после образования осадка;
- Масштаб воздействия:
 - Подготовительный период этапа строительства. Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, могут повлиять на место кораблекрушения. Существует особо высокая потенциальная вероятность того, что подводные аппараты (например, телеуправляемые подводные аппараты и автономные подводные аппараты) могут повредить крыло в результате столкновения, ненадлежащего управления тросом или промывки поворотных движителей/винтов. Объект может пострадать от незаконного извлечения артефактов в ходе исследования местности с помощью дистанционно управляемых аппаратов в результате расширения доступа к ранее неизвестным местам, а также от вандализма. Масштаб воздействия оценивается как умеренный, поскольку объект находится на расстоянии более 60 м от строительного коридора и,

- предположительно, будет подвергаться дополнительным геофизическим изысканиям;
- Этап строительства. Существует потенциальная возможность непосредственного воздействия на объект работ, проводимых на этапе строительства. Учитывая, что объект расположен на глубине более 350—380 м, воздействия в результате постановки судов на якорь не ожидается. Возросшая активность вблизи объекта увеличивает риск потенциального столкновения с дистанционно управляемыми аппаратами, повреждения при промывке поворотных движителей или незаконного извлечения артефактов. Масштаб воздействия оценивается как умеренный; и
 - Этап эксплуатации. Эксплуатационная деятельность повлечет за собой увеличение количества телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов на территории реализации Проекта, что повышает риск потенциального столкновения с телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом и незаконного извлечения объекта. Масштаб воздействия оценивается как низкий.
- Уровень воздействия: потенциальный уровень воздействия на данный высоко уязвимый объект определяется как умеренный (на Подготовительном этапе). Масштаб воздействия: сильное неблагоприятное влияние. Значимость воздействия будет умеренной на этапе эксплуатации и незначительной на этапе вывода из эксплуатации; и
 - Общее воздействие: будет локальным (в пределах объекта воздействия), прямым (непосредственно влияющим на объект воздействия) и необратимым. Уровень воздействия: сильное неблагоприятное (см. сводные данные в таблице 16.22.).

Таблица 16.22 Воздействие на объект RU-TCH-004

Характер воздействия	Объект воздействия	Чувствительность	Масштаб воздействия	Уровень (без внедрения мер по снижению неблагоприятного воздействия)
Неблагоприятное	Морской объект культурного наследия	Высокая	Умеренный	Высокое неблагоприятное

16.7 Меры по снижению и контролю воздействия

В тех случаях, когда ожидается, что Проект окажет неблагоприятное воздействие на ОКН, которого не удастся избежать посредством применения механизма проектного контроля (см. раздел 16.6.3.2.), будут применяться надлежащие меры по снижению неблагоприятного воздействия для того, чтобы избежать, минимизировать, смягчить последствия и нейтрализовать такое влияние. Меры по снижению неблагоприятного воздействия на культурное наследие, представленные в настоящей главе, основываются на нормах проводимой политики, нормативно-правовой базе и административной

практике, описанных в главе 2 «Политика, нормативно-правовая база и административная практика», национальном законодательстве и нормативных документах, ратифицированных Российской Федерацией международных конвенциях (раздел 16.6.1.), а также передовом международном отраслевом опыте (GIIP). Перед проведением каких-либо строительных работ по Проекту должен быть подготовлен План мероприятий по охране окружающей среды и социальной сферы (см. главу 22 «Снижение воздействия на окружающую и социальную среду»). План мероприятий по охране окружающей среды и социальной сферы должен устанавливать меры по снижению неблагоприятного воздействия и мониторингу, в том числе для культурного наследия, как описано в последующих разделах.

Меры по снижению и контролю неблагоприятного воздействия на ОКН при необходимости должны предусматривать согласование с соответствующими органами государственной власти.

Разработка и применение мер по снижению воздействия должны осуществляться в соответствии с нормативно-правовыми актами, перечисленными в главе 2 «Политика, нормативно-правовая база и административная практика»:

- указания в отношении планирования археологической деятельности в районах народно-хозяйственного строительства (пункт 16.26.) и свод правил «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народа Российской Федерации» (пункт 16.73);
- положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации (пункт 16.27); и
- приказ Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия о «Положении о порядке выдачи разрешений (открытых листов) на право проведения работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия» (№ 15, 2011 г.) (пункт 16.146). При организации археологических исследований и выработке мер по снижению неблагоприятного воздействия необходимо учитывать государственный стандарт (РФ СНиП строительные нормы и правила), регулирующие проведение инженерных изысканий для строительства (СНиП 11-02-96; пункт 16.22), инженерно-экологические изыскания для строительства (СНиП 11-102-97; пункт 16.23) и организацию строительства магистральных трубопроводов (СНиП 2.05.05-85; пункт 16.24, а также технические требования к проектной документации для строительства, технического перевооружения, реконструкции (РД-91.010.30-КТН-170; пункт 16.25).

Комплексные меры по снижению неблагоприятного воздействия на ОКН, которые будут внедряться в течение всего срока реализации Проекта, включают утверждение компанией South Stream Transport комплексной программы регулирования охраны объектов культурного наследия. Целью такой программы является обеспечение повсеместной осведомленности всех сторон, задействованных в строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации газопровода, о важности культурного наследия, а также обеспечение

соблюдения национального законодательства и международных конвенций в ходе любого из мероприятий, связанных с Проектом.

Принципы регулирования охраны ОКН должны последовательно применяться в течение всего срока реализации Проекта путем разработки и реализации плана организации строительства (ПОС) на этапе выполнения строительных работ и предпусковой подготовки (см. раздел 16.7.1) и планов организации работ по эксплуатации объектов (см. раздел 16.7.2) - на этапе эксплуатации. ПОС с учетом культурного наследия будет разрабатываться и реализовываться в условиях консультаций с Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края. Любые археологические исследования и работы по снижению неблагоприятного воздействия должны производиться в условиях консультаций с Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

Силами компании и подрядных организаций будет организовано обучение работников в области культурного наследия, что позволит предотвратить нарушение исходного состояния и случайное повреждение объектов культурного наследия. Подход к обучению будет описан в ПОС с учетом культурного наследия.

В качестве одного из направлений деятельности по снижению воздействия его контролю планируется применять механизм рассмотрения жалоб и активного вовлечения заинтересованных сторон.

Анализ уже собранных данных о морских объектах позволяет предположить, что случайные находки ОКН крайне маловероятны в ходе проведения строительных и эксплуатационных мероприятий в рамках реализации Проекта. Исследования на предмет поиска взрывоопасных предметов будут проводиться до начала трубоукладочных работ (см. раздел 16.7.1.1. Меры по снижению неблагоприятного воздействия — Этап строительства и пусконаладочных работ) для дальнейшего снижения возможности обнаружения в ходе трубоукладочных работ ранее не выявленных объектов культурного наследия, например, небольших объектов, которые не были обнаружены в ходе геофизических изысканий. Кроме того, в реальном времени будет производиться мониторинг при укладке труб с использованием телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов для поиска ОКН вдоль маршрута газопровода и оперативного реагирования в случае обнаружения неизвестных объектов.

При обнаружении неизвестных объектов культурного наследия в ходе строительных мероприятий в рамках Проекта (в том числе, в ходе поиска взрывоопасных предметов до укладки труб, исследований, проводимых до этапа строительства и мобилизационных мероприятий), будет применяться специальная процедура, позволяющая археологу, осуществляющему надзор, зафиксировать и оценить находку, а также обеспечить надлежащую реакцию для избежания или снижения неблагоприятного воздействия. ПОС с учетом культурного наследия будет обсуждаться с соответствующими российскими органами власти. Соответствующие Компетентные органы будут информированы обо всех случайных находках. Процедура обработки случайных находок, соответствующая этапу эксплуатации Проекта, разрабатывается заблаговременно до начала этого этапа. Процедура обработки случайных находок для всех этапов Проекта будет разрабатываться

в условиях консультаций с Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

Снижение риска мародерства, вандализма и повреждения объектов культурного наследия на этапах строительства, пусконаладочных работ и эксплуатации в рамках Проекта будет достигаться за счет реализации ПОС с учетом культурного наследия, в том числе обучения для повышения осведомленности о культурном наследии.

Помимо выполнения плана организации строительства, в котором будет учтено присутствие ОКН, необходимо обеспечить реализацию специальных мер по снижению неблагоприятного воздействия на разных этапах Проекта. В таблице 16.23 приведены меры по снижению неблагоприятного воздействия на культурное наследие. Поскольку основные последствия для культурного наследия связаны с этапом строительства, большая часть предлагаемых мер по снижению неблагоприятного воздействия ориентирована на этот этап Проекта. Меры по снижению неблагоприятного воздействия более подробно разъясняются в разделах, приведенных после таблицы.

Таблица 16.23 Меры по снижению неблагоприятного воздействия на ОКН на разных этапах Проекта

Этап	На суше	На море
Этап строительства, предпусковой подготовки, в том числе исследования на Подготовительном этапе	Установка защитных флажков (ограждения) Обеспечение безопасности по требованию государственных органов	Поиск ВОП Мониторинг процесса укладки трубопровода в реальном времени Соблюдение мер предосторожности при управлении телеуправляемыми необитаемыми подводными аппаратами в ходе изысканий и мониторинга работ по укладке трубопровода (предотвращение контакта с аппаратом, воздействия струй воды от движителя, аккуратное обращение с кабель-тросом, применение ультракороткой базы и акустическое отслеживание). Установление исходного состояния для обеспечения мониторинга и оценки наносов, если это технически выполнимо

Продолжение...

Этап	На суше	На море
	Археологический надзор за земляными работами	Археологический надзор за судами-трубоукладчиками и манёврами на прибрежном участке Установление происхождения объекта RU-MCH-001 (крыло воздушного судна) и, в случае получения разрешения, осмотр, подъем на поверхность или перемещение объекта с регистрацией и официальной отчетностью о новых координатах объекта Извлечение объекта RU-MCH-003 (амфора)
	Раздел ПОС по организации движения автотранспорта на российском участке выхода на берег	План организации якорения Мониторинг и оценка наносов, если это технически выполнимо
	План действий при обнаружении неизвестных ОКН	
	Обучение персонала для повышения информированности о культурном наследии	
	Нанесение местоположения ОКН на карты и ГИС Проекта	
	Реализация механизма рассмотрения жалоб и вовлечения заинтересованных сторон в качестве одной из мер по снижению воздействия и его контролю	
Эксплуатация	Применение плана действий при обнаружении неизвестных ОКН Нанесение местоположения ОКН на карты и ГИС Проекта Соблюдение мер предосторожности при управлении телеуправляемыми необитаемыми подводными аппаратами в ходе мероприятий по техническому обслуживанию Реализация механизма рассмотрения жалоб и вовлечения заинтересованных сторон в качестве одной из мер по снижению воздействия и его контролю	
Вывод из эксплуатации	Необходимость дополнительных исследований и дальнейшей оценки воздействия будут пересмотрены после окончательного утверждения планов по этапу вывода из эксплуатации.	

Конец таблицы.

16.7.1 Меры по снижению неблагоприятного воздействия. Этап строительства и предпусковой подготовки

Компания South Stream Transport планирует разработать план организации строительства, в котором будет учтена необходимость бережного отношения к объектам, имеющим культурно-историческое значение, а также определен порядок действий при обнаружении неизвестных ранее объектов. На этапе строительства порядок действий при обнаружении неизвестных ранее объектов будет определяться уровнем их чувствительности к воздействию. В указанном плане будет предусмотрено несколько уровней ответственности за своевременное информирование лиц, осуществляющих археологический надзор за работами, профильных научных учреждений и соответствующих государственных органов (в зависимости от ценности найденного объекта).

Все археологические работы на суше и морской акватории будут вестись только при условии согласования, получения разрешений и контроля со стороны государственных органов. Указанные работы будут вестись только при условии выполнения требований об обязательном получении разрешений на археологические разведки и раскопки, а также лицензии, выдаваемой Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

Помимо этого, план организации строительства будет включать мероприятия, призванные обеспечить:

- Нанесение всех известных наземных и морских ОКН, на которые может быть оказано воздействие, на цифровые и бумажные карты в рамках Проекта, а также занесены в базу данных ГИС Проекта, которые будут доступны для проектной группы и подрядчиков строительных работ;
- Обновление карт и ГИС Проекта при обнаружении ранее неизвестных ОКН;
- Маркировку наземных ОКН при расчистке местности и на этапе строительства, при необходимости – устройство защитного ограждения (пункт 16.3);
- Проведение археологических раскопок в случае обнаружения ранее неизвестных ОКН в соответствии с действующим законодательством;
- Осуществление консервации объектов после проведения археологических раскопок, последующего анализа, передачи и контроля за вновь выявленными объектами в соответствии с законодательством РФ и стандартными федеральными процедурами (пункты 16.26, 16.73);
- Проведение работ по поиску взрывоопасных предметов для повышения качества исходных данных о морском культурном наследии, а также для снижения вероятности обнаружения не выявленных ОКН в ходе проведения мероприятий по укладке труб в море. Исследование будет проведено заблаговременно до начала работ по укладке труб;
- Осуществление контроля за процессом укладки труб в море в реальном времени для сохранения установленного расстояния до морских ОКН; и

- Реализацию механизма рассмотрения жалоб и участия заинтересованных сторон.

Потенциальное воздействие от использования телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов для морского мониторинга и изыскательских мероприятий будет минимизироваться за счет ограничения промывки поворотных движителей/винтов, надлежащего управления тросом и избежания столкновений аппаратов при осторожном управлении.

- В акватории моря компания South Stream Transport обеспечит осуществление археологического надзора квалифицированными специалистами с целью мониторинга проведения изысканий и трубоукладочных работ с целью установления потенциального наличия или отсутствия объектов культурного наследия и предотвращения воздействия на известные объекты культурного наследия в результате проведения изысканий и работ по прокладке труб, в том числе в прибрежных зонах; и
- На суше компания South Stream Transport обеспечит проведение археологического надзора квалифицированными специалистами во всех районах нарушения целостности земли, в том числе мероприятий по расчистке, земляным работам и работам по выемке грунта, связанных со строительством наземного участка газопровода, а также во всех связанных с этим районах временного и постоянного строительства, подъездных дорог и районах вспомогательных работ, включая временную дорогу и окружную дорогу Варваровки. Данные меры предусмотрены GIIP и стандартом МФК №8, применение которых предлагалось в ходе обсуждений ООО «Питер Газ» с Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края в 2012—2013 гг. (приложения 16.3, 16.4, 16.5, 16.9 и 16.11) и экспертами Государственной историко-культурной экспертизы (пункт 16.70; Приложение 16.8.).

Археологический надзор на суше и море должен осуществляться надлежащим образом квалифицированными и опытными профессионалами в сфере охраны объектов культурного наследия, кандидатуры которых были утверждены и разрешены компетентными органами власти. В частности, надзор должен осуществляться с целью обеспечения:

- соблюдения расстояния 150 м для известных морских ОКН в ходе укладки труб в море;
- надлежащей реализации согласованных мер по снижению неблагоприятного воздействия для предупреждения нанесения ущерба известным на данный момент морским ОКН от использования телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов (ТНПА) и других работ по изысканиям и строительству; и
- надлежащего исполнения процедуры обращения с ранее неизвестными ОКН, предусмотренной ПОС компании, также аналогичными документами подрядных организаций.

Практические меры по снижению неблагоприятного воздействия на выявленные наземные ОКН будут включать:

- устройство ограждения или защитной маркировки наземного объекта RU-TCH-02 (могильный холм Курган), при необходимости – организация охраны;

Практические меры по снижению неблагоприятного воздействия на выявленные морские ОКН будут включать:

- Крыло воздушного судна RU-MCH-001 находится в пределах 150 м от оси одного из трубопроводов, причем изменить конфигурацию трассы таким образом, чтобы данное расстояние увеличилось, невозможно. Крыло воздушного судна RU-MCH-001 подлежит дальнейшей идентификации, и при условии получения соответствующего разрешения будет произведен осмотр, подъем на поверхность и перемещение с фиксацией новых координат объекта. Если объект останется на месте, для предотвращения контакта должна быть создана буферная зона радиусом 60 м (в связи с геотехническими ограничениями);
- Расстояние от амфоры RU-MCH-003 до оси одного из трубопроводов менее 150 м, причем изменить конфигурацию трассы таким образом, чтобы данное расстояние увеличилось, невозможно. Необходимо осуществить ее подъем на поверхность до начала строительных работ;
- От места кораблекрушения судна RU-MCH-004 до оси одного из трубопроводов менее 150 м, причем изменить конфигурацию трассы таким образом, чтобы данное расстояние увеличилось, невозможно. Необходимо провести дополнительное изучение обломков судна в ходе спуска телеуправляемого необитаемого подводного аппарата для поиска взрывоопасных предметов и зафиксировать полученные результаты. Планируется создание буферной зоны радиусом примерно 70 м (размеры обусловлены геотехническими ограничениями); и
- Меры по перемещению и извлечению должны устанавливаться путем консультаций с российским Министерством культуры и внедряться с использованием имеющихся передовых технологий. В зонах, примыкающих к этим объектам (т.е. в радиусе 150-200 м) также необходимо провести обследования аппаратурой с высоким разрешением и оформить документацию до проведения работ по извлечению, с целью необходимости убеждения в отсутствии дополнительного культурного материала. При этом должны использоваться признанные в стране и на международном уровне методы защиты, изучения на месте и документирования ОКН.

В случае использования якорных судов для выполнения работ по Проекту существует потенциальная возможность воздействия на морские объекты культурного наследия. Данные проведенных для выявления ОКН обследований, указанных в данном исследовании, охватывают коридор шириной примерно 2 км. На глубинах более 100 м якоря могут размещать вне исследуемой зоны, что потенциально может влиять на не выявленные на данный момент объекты.

- План организации якорения будет разработан для организации работ на море так, чтобы безопасным образом избежать морских археологических объектов на глубинах, где постановка на якорь будет осуществляться путем размещения якорей на расстоянии не менее 150 м от известных на данный момент объектов воздействия и других объектов, обнаруженных в результате проведения обследования в якорном коридоре. Указанный план разрабатывает выбранный подрядчик; и

- Исследование зоны якорения осуществляется подрядчиком работ по укладке трубопровода с использованием гидролокатора бокового обзора с высокоразрешающей способностью. В ходе изысканий будут фиксироваться данные с достаточно высоким разрешением, чтобы отличить ОКН, в том числе объекты, обнаруженные ранее в ходе геофизических изысканий в коридоре трубопровода. Гидролокатор бокового обзора путем наложения обеспечит 100% охват морского дна. При обнаружении ОКН/потенциальных ОКН будут установлены 150м буферные зоны для предотвращения повреждения якорем с тем, чтобы исключить возможность воздействия, вызванного судовыми якорями (волочения, захвата, падения).

16.7.2 Меры по снижению неблагоприятного воздействия – этап пусконаладочных работ и эксплуатации

Поскольку в ходе эксплуатации никаких значительных работ с нарушением герметичности оборудования трубопровода проводиться не будет, существенного воздействия также не ожидается. Тем не менее, на прибрежном и морском участках Проекта может возникнуть необходимость проведения работ по осмотру и техническому обслуживанию с использованием телеуправляемого необитаемого подводного аппарата. В таких случаях должны применяться меры по снижению неблагоприятного воздействия, характерные для этапа строительства, предотвращение влияния струй воды от движителя или винта аппаратов, надлежащее управление кабель-тросом и предотвращение столкновения за счет соблюдения мер предосторожности. На наземном участке должны реализовываться аналогичные меры по снижению неблагоприятного воздействия, характерные для этапа строительства, с целью предотвращения потенциального воздействия при проведении работ по осмотру и техническому обслуживанию. Как и в ходе строительства, картография и ГИС Проекта будут обновляться по мере необходимости в случае находок ранее не известных объектов культурного наследия. Одной из мер снижению воздействия и контролю станет внедрение механизма рассмотрения жалоб и постоянного участия заинтересованных сторон.

До начала эксплуатации объектов, планируется разработка процедуры на случай обнаружения ранее неизвестных ОКН, учитывающие особенности этапа эксплуатации. Данная процедура будет включена в планы организации эксплуатации объектов. В указанных планах будет дано полное описание требований и мер по снижению и контролю воздействия на окружающую и социальную среду при эксплуатации объектов в штатном режиме, выполнении планового технического обслуживания, несущественного ремонта и при возникновении незначительных аварий.

16.7.3 Требования к мониторингу

Как указано в главе 22 «Снижение воздействия на окружающую и социальную среду», ПОС, учитывающий присутствие ОКН, должен применяться на этапе строительных работ и предпусковой подготовки, эксплуатация объектов будет производиться согласно планам организации эксплуатации объектов. Требования к мониторингу представляют собой часть ПОС с учетом культурного наследия наряду с процедурами обращения с вновь обнаруженными ОКН и обучения персонала для расширения информированности работников о культурном наследии.

На этапе строительства и предпусковой подготовки устанавливаются следующие требования:

- археологический надзор за наземными земляными работами;
- археологический надзор за работами на морском участке, в том числе за работой судов-трубоукладчиков и подходами к прибрежным зонам;
- мониторинг состояния морского дна / ОКН в режиме реального времени в ходе размещения материалов, укладки труб и проверки качества монтажа трубопровода. Данные действия обеспечат наблюдение за состоянием объектов RU-MCH-001 и RU-MCH-004, находящихся в морской зоне возможного влияния и позволят убедиться в их сохранности во время укладки труб. Также данные действия позволят контролировать соблюдение 150-метровой буферной зоны относительно остальных ОКН; и
- При наличии технической возможности при помощи многолучевого эхолота будет определено фоновое состояние наносов, содержание взвеси в воде и распределение размеров частиц взвеси на различных морских горизонтах (поверхностный, термоклинный, придонный слои и морское дно). Будет проводиться визуальное наблюдение за поверхностью воды и забором проб в рамках программы мониторинга морской воды и в соответствии с нормативными требованиями РФ (пункты 16.147-16.150).

Выработаны следующие требования к мониторингу на этапе эксплуатации:

- Для контроля состояния ОКН, находящихся на расстоянии менее 150 м от оси одной из четырех ниток (ныне неизвестные объекты, которые будут выявлены в ходе строительных работ на участках, где невозможно изменение маршрута трубопровода для соблюдения требования о 150-метровой буферной зоне), и участков морского дна между подобным объектом и трубопроводом, планируется использовать телеуправляемый необитаемый подводный аппарат и гидролокатор, совместив данные действия с осмотрами и проверками технического состояния трубопровода на этапе эксплуатации. Основная цель – наблюдение за состоянием объектов культурного наследия и их сохранение в случае, если Проект вызовет какие-либо непредвиденные физические, химические и экологические изменения, и в этом случае обеспечение раннего выявления этих изменений и внедрение корректирующих мер.

16.8 Оценка остаточного воздействия – все этапы

В таблице 16.24 (наземный участок) и таблице 16.25 (морской участок) представлены данные по возможному остаточному влиянию Проекта на объекты культурного наследия в ходе строительных работ, предпусковой подготовки и эксплуатации, после реализации предусмотренных мер по снижению неблагоприятного воздействия, подробно описанных в разделе 16.7.

16.8.1 Наземные объекты культурного наследия

В таблице 16.16. представлена подробная информация о потенциальном воздействии на объекты культурного наследия без внедрения мер по снижению влияния.

В таблице 16.24 представлена подробная информация о мерах по снижению неблагоприятного воздействия, которые необходимо реализовать, а также уровнях значимости остаточного воздействия после внедрения этих мер.

Таблица 16.24 Остаточное воздействия после реализации снижающих воздействие мероприятий (наземные ОКН)

Объект	Уровень воздействия до принятия мер	Описание мер	Уровень остаточного воздействия
Могильный холм (курган) (RU-TCH-02)	Неблагоприятное высокого уровня	Защита объекта (установка флажков/ограждений), при необходимости обеспечение охраны, археологический надзор, применение ПОС с учетом ОКН, процедуры обращения с вновь выявленными ОКН, обучение персонала	Незначительный
Пос. Варваровка, деревенское кладбище, армянское и русское кладбище (современность)(RU-TCH-06)	Умеренное неблагоприятное	В соответствии с рабочим проектом временная подъездная дорога к микротоннелю проходит восточнее кладбища, обеспечивая буферную зону	Низкий
Средневековое поселение Варваровка (RU-TCH-18)	Низкое неблагоприятное	Защита объекта (установка флажков/ограждений), при необходимости обеспечение охраны, археологический надзор, применение ПОС, обучение персонала	Незначительный

На этапе строительства и предпусковой подготовки:

- Возможные негативные последствия:
 - Для могильного холма (кургана) (RU-TCH-02) прогнозируются неблагоприятные воздействия с низким уровнем. Благодаря устройству микротоннелей, строительные работы непосредственного воздействия на объект не окажут. Предлагаемые микротоннели пройдут на 18 м ниже объекта, однако будут находиться в пределах его буферной зоны (125 м). Строительство микротоннелей

не затронет находящиеся в почве посторонние объекты, поскольку не затронет верхний слой, подпочву и кровлю природных горизонтов, в которых и могут присутствовать археологические объекты. В ходе консультаций между ООО «Питер Газ» и Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края Управлением было отмечено, что предпочтительно избегать воздействия на памятник, а также обеспечить защиту и сохранение памятника непосредственно на месте. В число мероприятий по снижению воздействия должны быть включены следующие действия: обучение персонала для повышения информированности о культурном наследии, меры по непосредственной защите объекта, в том числе разметка границ подходящими материалами, которые имеют соответствующий цветовой код, применение процедур обращения с вновь найденными ОКН, меры по управлению транспортными потоками, в том числе применение требования об использовании определенных маршрутов, которое закрепляется в плане организации строительства. Ожидается, что при применении данных мер уровень воздействия будет незначительным.

Во избежание случайного ущерба меры по защите кургана будут предприняты до начала земляных работ. Предусмотрены регулярные проверки и, при необходимости, восстановление сигнальных флажков, ограждений или предупреждающих знаков (на усмотрение надзирающих органов):

- При отсутствии соответствующих мер воздействие на армянское и русское кладбище в пос. Варваровка (RU-TCH-06) будет умеренным. Трасса временной дороги, ведущей к микротоннелям, выбрана таким образом, чтобы снизить воздействие на объект. Предлагаемая транспортная схема позволит отвести потоки строительной техники от кладбища и примыкающих к нему территорий. Следует, однако, отметить, что постоянная дорога ООО «Газпром инвест» будет проходить непосредственно к северу от кладбища, по трассе существующей дороги. Снижение неблагоприятного воздействия включает в себя подготовку и реализацию раздела ПОС на российском участке выхода на берег, посвященного управлению транспортными потоками, а также подготовку и реализацию ПОС, учитывающего присутствие ОКН. Предполагается, что после реализации снижающих мер, остаточное воздействие будет иметь низкий уровень.

Существует вероятность присутствия в почве неизвестных и незарегистрированных археологических объектов, а также вероятность случайного обнаружения подобных объектов в пределах коридора строительства в рамках Проекта. Воздействие Проекта на такие объекты будет носить неблагоприятный характер при уровне от умеренного до высокого неблагоприятного в зависимости от типа и чувствительности подобных объектов и их расположения. В соответствии с законодательством и с целью снижения неблагоприятного воздействия путем нарушения целостности потенциальных объектов, во всех зонах нарушения целостности земляного покрова должен проводиться археологический надзор. Меры по снижению неблагоприятного воздействия также включают в себя разработку и применение ПОС, учитывающего присутствие ОКН и включающего процедуру обращения с обнаруженными ранее неизвестными объектами, а также обучение персонала с целью повышения осведомленности о культурном наследии.

Возможное благоприятное воздействие:

- Информация, собранная в ходе проведения археологического надзора и различных исследований, выполненных российскими археологами, может обогатить имеющиеся археологические знания и расширить представления о культурно-историческом прошлом региона.

На этапе эксплуатации воздействия на наземные ОКН не ожидается.

В заключение следует отметить, что вследствие снижения неблагоприятного воздействия остаточное негативное воздействие на наземные ОКН оценивается как **незначительное**.

16.8.2 Морские объекты культурного наследия

В таблице 16.17 указаны морские объекты, на которые может оказывать воздействие деятельность по Проекту. Для защиты указанных объектов необходимо предпринять соответствующие меры по снижению воздействия. В таблице 16.25 представлена подробная информация о мерах по снижению неблагоприятного воздействия, которые необходимо реализовать, а также уровнях значимости остаточного влияния после внедрения мер по его снижению.

Таблица 16.25 Остаточное воздействие на этапе строительства и предпусковой подготовки (морские объекты культурного наследия)

Объект	Уровень воздействия до принятия мер по его снижению	Мера по снижению воздействия	Уровень остаточного воздействия
RU-MCH-001 — Крыло воздушного судна	Неблагоприятное воздействие, умеренный уровень	<p>Дополнительный осмотр с помощью телеуправляемого необитаемого подводного аппарата, проверка военной документации</p> <p>Перемещение при наличии разрешения</p> <p>План организации якорения судов</p> <p>При наличии технической возможности - мониторинг наносов</p>	Неблагоприятное воздействие, низкий уровень

Продолжение...

Объект	Уровень воздействия до принятия мер по его снижению	Мера по снижению воздействия	Уровень остаточного воздействия
RU-MCH-003 — Амфора	Неблагоприятное воздействие, высокий уровень	Дополнительный осмотр с помощью телеуправляемого необитаемого подводного аппарата Извлечение (с помощью телеуправляемого необитаемого подводного аппарата))	Неблагоприятное воздействие, умеренный уровень
RU-MCH-004 — Обломки деревянного корабля	Неблагоприятное воздействие, высокий уровень	Корректировка трассы газопровода При наличии технической возможности - мониторинг наносов	Неблагоприятное воздействие, умеренный уровень

Конец таблицы.

На основании данных, представленных в таблице 16.25 можно сделать следующие выводы:

Ожидаемое негативное воздействие:

- Без реализации мер по снижению неблагоприятного воздействия на морской объект RU-MCH-001 (крыло воздушного судна) ожидается умеренный уровень влияния. Воздействие на этот объект могут оказать работы, выполняемые на подготовительном этапе и на этапе строительства, вследствие близости к оси трубопровода, поэтому должны предприниматься меры по снижению неблагоприятного воздействия посредством перемещения объекта. В связи с геотехническими ограничениями в данном районе предлагаемый маршрут трубопровода не может быть скорректирован таким образом, чтобы обеспечить наличие буферной зоны протяженностью 150 м. Таким образом, после принятия мер по снижению воздействия, а именно - продолжения изысканий, перемещения объекта (при наличии разрешения), либо организации буферной зоны меньшей протяженности - 60 м (вследствие геотехнических ограничений) уровень остаточного негативного воздействия будет **НИЗКИМ**;
- Без реализации снижающих мер негативное воздействие на керамическую амфору (RU-MCH-003) будет иметь высокий уровень. Воздействие на этот объект могут оказать работы, выполняемые на подготовительном этапе и на этапе строительства, вследствие малого расстояния до оси ближайшего трубопровода. В связи с геотехническими ограничениями в данном районе предлагаемый маршрут трубопровода не может быть скорректирован таким образом, чтобы обеспечить наличие буферной зоны протяженностью 150 м. Соответственно, в качестве защитной

меры предлагается извлечение объекта специалистами-археологами. Таким образом, после принятия мер по снижению воздействия, а именно - извлечения объекта, уровень остаточного негативного воздействия будет **умеренным**, что обусловлено его удалением из привычной среды;

- Без реализации снижающих мер негативное воздействие на обломки деревянного судна (RU-MCH-004) будет иметь высокий уровень. Воздействие на этот объект могут оказать работы, выполняемые на подготовительном этапе и на этапе строительства, вследствие малого расстояния до оси ближайшего трубопровода. Соответственно, необходимо отдалить место проведения работ до объекта. В связи с геотехническими ограничениями в данном районе предлагаемый маршрут трубопровода не может быть скорректирован таким образом, чтобы обеспечить наличие буферной зоны протяженностью 150 м, однако, возможна организация буферной зоны меньшей протяженности (70 м). Таким образом, после принятия мер по снижению воздействия, а именно - предотвращение контакта, воздействия струй воды от движителя или винта, аккуратное обращение с кабель-тросом, применение ультракороткой базы и акустический контроль, внедрение процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами и специальная подготовка персонала, уровень остаточного негативного воздействия будет **умеренным**; и
- Без реализации снижающих мер существует вероятность воздействия на присутствующие в грунте ныне неизвестные археологические объекты на этапе строительства и пусконаладочных работ от низкого до высокого уровня в зависимости от культурно-исторической значимости объекта. При обнаружении ранее неизвестных ОКН необходимо принять меры, указанные в разделе 16.7.1, что позволит снизить остаточное воздействие до низкого уровня.

Возможное благоприятное воздействие:

- Информация, собранная в ходе проведения археологического надзора и различных изысканий, выполненных российскими археологами, может обогатить имеющиеся археологические знания и расширить представления об археологических объектах в российском секторе Черного моря.

Информация о воздействии на этапе эксплуатации представлена в таблице 16.28.

Возможное отрицательное воздействие:

- Без реализации снижающих мер существует вероятность воздействия на присутствующие ныне неизвестные археологические объекты на этапе эксплуатации от низкого до высокого уровня в зависимости от чувствительности объекта. При обнаружении ранее неизвестных ОКН необходимо принять меры, указанные в разделе 16.7, что позволит снизить остаточное воздействие до низкого уровня.

Возможное благоприятное воздействие:

- При нахождении ОКН на расстоянии менее 150 м от оси любой из четырех ниток, регулярный осмотр состояния трубопровода и его техническое обслуживание с использованием телеуправляемого необитаемого подводного аппарата будет сопровождаться проверкой состояния объекта и участка морского дна между объектом

и трубопроводом, что позволит получать информацию о его состоянии на всей протяженности участка.

В заключение следует отметить, что при реализации соответствующих мер ожидается, что остаточное негативное воздействие будет иметь **низкий** уровень

16.8.3 Общая характеристика остаточного воздействия на объекты культурного наследия

В таблице 16.26 (наземный участок) и таблице 16.27 (морской участок) представлены данные о возможном остаточном воздействии на объекты культурного наследия после реализации определенных снижающих мер, подробно описанных в разделе 16.7.1 при выполнении строительных работ и предпусковой подготовки. В таблице 16.28 представлены данные о возможном остаточном воздействии на объекты культурного наследия после реализации определенных снижающих мер, подробно описанных в разделе 16.7.2, во время эксплуатации объектов.

Таблица 16.26 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе строительства и предпусковой подготовки (на наземном участке)

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Работы по укладке трубопровода в открытой траншее Строительство сооружений на участке выхода на берег Устройство строительной площадки микротоннеля	Непосредственный ущерб или разрушение археологического объекта в результате: <ul style="list-style-type: none"> • работ по выемке грунта и устройству берм • буровзрывные работы • ущерба от образования следов и столкновений транспортных средств и установок 	Могильный холм (курган) (RU-TCH-02)	Высокая	Низкий	Низкий вследствие сохранения по месту нахождения	На данный момент меры по снижению неблагоприятного воздействия подлежат обсуждению с органами власти. Они включают: Защиту объекта Подготовку и реализацию ПОС, учитывающего наличие ОКН, процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами, меры по управлению	Незначительный (сохранение по месту нахождения благодаря микротоннелированию)

Продолжен...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Увеличение интенсивности движения транспорта, связанного со строительством	<ul style="list-style-type: none"> возможное воровство археологических объектов или воздействие на объекты вследствие увеличения численности населения на объекте 					<p>транспортными потоками и надлежащее обучение персонала с целью повышения осведомленности о культурном наследии</p> <p>Разработку механизма рассмотрения жалоб и постоянного вовлечения заинтересованных сторон</p>	
Увеличение интенсивности движения транспорта, связанного со строительством	<p>Причинение дискомфорта местным пользователям от:</p> <ul style="list-style-type: none"> усиления шума и визуального вмешательства 	Деревенское кладбище, армянское и русское кладбище в пос.	Высокая	Низкий	Негативные последствия умеренного уровня	Включение в рабочий проект переноса временной подъездной дороги к микротоннелю восточнее от кладбища	Низкий

Продолжение...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
		Варваровка (относится к современности) (RU-TCH-06)				<p>Подготовка и реализация раздела ПОС на российском участке выхода на берег по управлению транспортными потоками и ПОС с учетом культурного наследия</p> <p>Разработка механизма рассмотрения жалоб и постоянного вовлечения заинтересованных сторон</p>	

Продолжен...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Подготовка подъездных дорог/расширение существующей дорожной сети</p> <p>Работы по укладке труб в открытой траншее – выемка грунта при рытье траншеи и хранение грунта</p> <p>Строительство сооружений на участке выхода на берег</p> <p>Устройство строительной площадки микротоннеля</p>	<p>Непосредственный ущерб или разрушение археологического объекта</p> <p>Ущерб от транспортных средств, участвующих в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выемке грунта и устройству берм • Строительстве и изменении дорог и временных подъездных путей • Подготовительные работы, такие как строительство фундаментов и забивание свай • Устройство дренажа и инженерных сетей • Бурение и взрывные работы 	RU-TCH-18	Низкая	Низкий	Низкий неблагоприятный	<p>Работы под контролем специалиста-археолога</p> <p>Подготовку и реализацию ПОС, учитывающего наличие ОКН, процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами, обучение персонала</p> <p>Разработку механизма рассмотрения жалоб и постоянного вовлечения заинтересованных сторон</p>	Незначительный

Продолжение...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Увеличение интенсивности движения транспорта, связанное со строительством	<ul style="list-style-type: none"> • Возникновение следов от транспортных средств и столкновения, и 						
Увеличение численности населения на объекте	<ul style="list-style-type: none"> • Возможное воровство археологических объектов или воздействие на объекты вследствие увеличения численности населения на объекте 						

Продолжение...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Подготовка подъездных дорог / модернизация развязок существующих дорог</p> <p>Работы по укладке трубопровода в открытой траншее — Выемка грунта на береговом участке траншеи газопровода и хранение извлеченного грунта</p>	<p>Потенциальное повреждение / утрата археологических объектов</p> <p>Контроль ущерба, причиненного транспортными средствами в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работ по выемке грунта и устройству берм • строительства и реорганизации дорог и временных веток дорог • работ по подготовке грунта, в том числе строительства фундаментов и забивания свай 	<p>Ныне неизвестные предметы и объекты культурно-исторической ценности.</p>		Умеренный	Неизвестно (оценивается в диапазоне от умеренного неблагоприятного до высокого неблагоприятного)	<p>транспортными потоками и надлежащее обучение персонала с целью повышения осведомленности о культурном наследии</p> <p>Разработку механизма рассмотрения жалоб и постоянного вовлечения заинтересованных сторон</p>	<p>Неизвестно (оценивается в диапазоне от низкого неблагоприятного до умеренного неблагоприятного)</p>

Продолжен...

Вид работ	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Строительство сооружений на участке выхода на берег	<ul style="list-style-type: none"> отведения систем инженерного обеспечения и дренажа 						
Устройство строительной площадки микротоннеля	<ul style="list-style-type: none"> буровзрывных работ ущерба от образования следов и столкновений транспортных средств и установок 						
Увеличение интенсивности движения транспорта, связанного со строительством	возможное воровство археологических объектов или воздействие на них вследствие увеличения численности населения на объекте						
Увеличение численности населения на объекте							

Конец таблицы.

Таблица 16.27 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе строительства и пусконаладочных работ (на морском участке)

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, и обследование после завершения строительства на морском и прибрежном участках</p> <p>Осмотры и исследования с использованием гидролокатора и с помощью телеуправляемых подводных аппаратов вдоль трубопровода на прибрежном участке</p>	<p>Повреждение или утрата археологических ресурсов в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нарушение целостности покрова морского дна • контакт с якорем или ТНПА • изменения режимов размывания и образования отложений 	Крыло воздушного судна (RU-MCH-001)	Низкая	Умеренный	Неблагоприятное, умеренный	<p>Использование буферной зоны радиусом 60 м для предотвращения контакта (в связи с геотехническими ограничениями)</p> <p>Дополнительное исследование, в результате которого будет произведено перемещение, если это будет сочтено необходимым</p> <p>При наличии технической возможности - мониторинг наносов</p>	Неблагоприятное, низкий

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Удаление любых препятствий на морском и прибрежном участках							
Размещение мешков для раствора, камней, бетонного настила и т.д. на дне моря							
Прокладка трубопровода на морском участке трассы с использованием метода S-Lay (глубина от 30 до 600 м)							

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, и обследование после завершения строительства на морском и прибрежном участках</p> <p>Осмотры и исследования гидролокатором с помощью телеуправляемых подводных аппаратов вдоль трубопровода на прибрежном участке</p>	<p>Повреждение или утрата археологических ресурсов в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нарушения целостности морского дна; • контакт с якорем или дистанционно управляемым аппаратом; и • изменения режимов размывания и образования отложений. 	Керамическая амфора (RU-MCH-003)	Умеренная	Высокий	Неблагоприятное, высокий	Извлечение объекта силами археологов	Неблагоприятное, умеренный (в связи с извлечением привычной среды)

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Удаление препятствий на морском и прибрежном участках							
Размещение мешков для раствора, камней, бетонного настила и т.д. на дне моря							
Прокладка трубопровода на морском участке трассы с использованием метода S-Lay (глубина от 30 до 600 м)							

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, и обследование после завершения строительства на морском и прибрежном участках</p> <p>Осмотры и исследования гидролокатором с помощью дистанционно управляемым аппаратом вдоль трубопровода на прибрежном участке</p>	<p>Повреждение или утрата археологических объектов в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нарушения целостности и морского дна; • изменения режимов размывания и образования отложений; • контакт с якорем или ТНПА. 	<p>Место крушения деревянного корабля (RU-MCH-004)</p>	<p>Высокая</p>	<p>Умеренный</p>	<p>Неблагоприятное, высокий</p>	<p>Снижение воздействия от струй создаваемых движителем или винтом</p> <p>Аккуратное обращение с тросом</p> <p>Аккуратное управление телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом для предотвращения столкновений</p> <p>Организация буферной зоны радиусом около 70 м для избежания контакта (в связи с геотехническими ограничениями)</p>	<p>Неблагоприятное, умеренный</p>

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Удаление каких-либо препятствий на морском и прибрежном участках						Мониторинг размещения материалов с помощью телеуправляемого необитаемого подводного аппарата	
Размещение мешков для раствора, камней, бетонного настила и т.д. на дне моря						План организации якорения Археологический надзор	
Прокладка трубопровода на морском участке трассы с использованием метода S-Lay (глубина от 30 до 600 м)						Использование систем акустического позиционирования с ультракороткой базой (USB) на трубах и телеуправляемых необитаемых подводных аппаратах Процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами и	

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
						<p>надлежащее обучение персонала с целью повышения осведомленности о культурном наследии</p> <p>При наличии технической возможности – мониторинг наносов</p> <p>Внедрение механизмов рассмотрения жалоб и постоянного участия заинтересованных сторон</p>	

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Изыскания, проводимые на маршруте до начала строительства, и обследование после завершения строительства на морском и прибрежном участках</p> <p>Осмотры и исследования гидролокатором с помощью телеуправляемых необитаемых подводных аппаратов вдоль трубопровода на прибрежном участке</p>	<p>Нарушения целостности покрова морского дна</p> <p>Изменения режимов размывания и образования отложений</p> <p>Столкновения с якорем или ТНПА</p>	<p>Не известные на данный момент морские ОКН</p>	<p>от низкой до высокой</p>	<p>Умеренная</p>	<p>Неблагоприятное, от низкого до высокого</p>	<p>Снижение воздействия от струй создаваемых движителем или винтом</p> <p>Аккуратное обращение с тросом</p> <p>Аккуратное управление телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом для предотвращения контакта</p> <p>Организация буферной зоны для избежания контакта для защиты известных объектов</p>	<p>неблагоприятное, от незначительного до умеренного</p>

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Удаление каких-либо препятствий на морском и прибрежном участках						Мониторинг размещения материалов с помощью ТНПА	
Размещение мешков для раствора, камней, бетонного настила и т.п. на дне моря						План организации якорения Археологический надзор	
Прокладка трубопровода на морском участке трассы с использованием метода S-Lay (глубина от 30 до 600 м)						Использование систем акустического позиционирования с ультракороткой базой (USB) на трубах и ТНПА	

Продолжение...

Работы	Возможное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта	Масштаб воздействия	Уровень до реализации снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
Прокладка трубопровода на морском участке трассы с использованием метода J-Lay (глубина >600 м)						<p>Процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами, соответствующее обучение персонала с целью повышения осведомленности о культурном наследии</p> <p>При наличии технической возможности - мониторинг наносов</p> <p>Внедрение механизмов рассмотрения жалоб и постоянного участия заинтересованных сторон</p>	

Конец таблицы.

Таблица 16.28 Объекты культурного наследия. Остаточное воздействие на этапе эксплуатации (на морском участке)

Работы	Потенциальное воздействие	Объект (объекты) воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Масштаб и вероятность воздействия	Уровень по применению снижающих мер	Меры по снижению неблагоприятного воздействия	Уровень остаточного воздействия
<p>Обследования после завершения строительства на морском и прибрежном участках</p> <p>Осмотры и исследования с использованием гидролокатора и с помощью ТНПА вдоль трубопровода на прибрежном участке</p> <p>Техническое обслуживание / ремонт трубопроводов</p>	<p>Повреждение или утрата археологических ресурсов в результате:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нарушения целостности морского дна; и; • контакта с якорем или ТНПА. 	<p>Известные и не известные на данный момент объекты морской археологии</p>	<p>от низкой до высокой</p>	<p>Умеренный</p>	<p>Наблагоприятное, умеренный</p>	<p>Снижение воздействия от струй создаваемых движителем или винтов</p> <p>Аккуратное обращение с тросом</p> <p>Аккуратное управление ТНПА для предотвращения контакта</p> <p>Процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами и надлежащее обучение персонала с целью повышения информированности о культурном наследии</p> <p>Внедрение механизма рассмотрения жалоб и постоянного участия заинтересованных сторон</p>	<p>Неблагоприятное, на значительный</p>

16.9 Внеплановые события

Внеплановое событие, к числу которых можно отнести контролируемый подрыв взрывоопасных предметов (ВОП), контакт с телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом или экстренная консервация трубопровода в ходе строительных работ при возникновении чрезвычайной ситуации, значительный прорыв газопровода и потеря давления во время его эксплуатации, может стать причиной повреждения и разрушения погруженного в море археологического объекта. Масштаб подобного негативного воздействия оценивается как высокий, а уровень оценивается от умеренного до высокого в зависимости от чувствительности объекта воздействия. Следует отметить, что вероятность такого события очень мала, поэтому с целью оценки данное потенциальное воздействие не учитывалось.

Следует также отметить, что на этапах строительства и эксплуатации, возможны изменения состояния морского дна, вызванные природными условиями, которые могут оказать воздействие на ныне не известные объекты культурного наследия. Масштаб негативного воздействия в этом случае будет от низкого до высокого в зависимости от культурно-исторической ценности объекта.

Предполагается надлежащее планирование действий на случай непредвиденных ситуаций, которые снизят вероятность наступления маловероятного события, а также минимизирует последствия такого события (**глава 19 «Внеплановые события»**).

16.10 Суммарное воздействие

При оценке суммарного воздействия Проект рассматривается в контексте других проектов развития в обсуждаемой области исследований и на более широком региональном уровне. Оценка представлена в **главе 20 «Суммарное воздействие»**.

16.11 Заключение

Проект окажет благоприятное воздействие на всех этапах его реализации:

- в рамках мероприятий подготовительного этапа строительства планируется проведение дальнейших работ по исследованию следующих морских объектов: обломков деревянного корабля (RU-MCH-004) и крыла воздушного судна (RU-MCH-001);
- керамическую амфору (RU-MCH-003) планируется извлечь, а крыло воздушного судна (RU-MCH-001) переместить при условии получения соответствующего разрешения; и
- в течение всего срока реализации Проекта в ходе текущих профилактических осмотров и работ по техническому обслуживанию планируется осуществлять мониторинг окружающей среды однозначно идентифицированных морских ОКН (в том числе, случайных находок), находящихся в непосредственной близости к какой-либо из ниток трубопровода.

Информация, собранная в результате проведения дополнительных исследований и постоянного мониторинга, может дополнить имеющиеся знания в сфере наземной и морской археологии на российском участке Черного моря.

Что касается возможного неблагоприятного влияния, то этапы строительства и пусконаладочных работ Проекта предположительно окажут наибольшее воздействие на объекты, относящиеся к наземному и морскому культурному наследию:

- возможное воздействие на наземный ОКН, определенный как могильный холм (*курган*) RU-TCH-02, удастся снизить при помощи контроля в процессе проектирования микротоннелей и размещения трубопроводов на глубине около 20 м ниже объекта воздействия;
- возможное воздействие на наземные ОКН также планируется снизить посредством осуществления археологического надзора (мониторинга), реализации ПОС, учитывающего присутствие указанных объектов, процедуры обращения с вновь обнаруженными ОКН и обучения для повышения осведомленности о культурном наследии, а также, при условии получения соответствующего разрешения, археологическими раскопками и реализацией раздела ПОС по управлению движением транспорта на российском участке выхода на берег, в том числе требований, определяющих необходимость использования определённых маршрутов. Данные меры по снижению воздействия на ОКН, создаваемого работами по Проекту, уменьшат его уровень до **не значительного**;
- возможного воздействия на выявленные объекты морского культурного наследия удастся избежать благодаря контролю в процессе проектирования при изменении трассы трубопроводов, с целью обеспечения минимального пространственного разнесения в радиусе 150 м от выявленных и потенциальных ОКН. Объекты включают потенциальные ОКН (B1_S0002; G-B1-0006; RS_21; RS_35; RS_394, RS_538; RS_942; RS_943, RS_993; R-B5-0010; R-B1-0010; R-B1-0011), потенциальные места кораблекрушений (RS_77; RS_871; R-B1-0008), место кораблекрушения (RS_872) и немецкий самолет Мессершмитт Bf.109 (Me 109) (ОКН) (RS_190);
- возможное воздействие на выявленные и не известные ныне ОКН в зоне якорения будет снижено за счет исследования якорного коридора и плана организации якорения;
- возможное воздействие на морские ОКН также будет предотвращено за счет, наблюдения за контактом с дном при укладке труб в реальном времени, и проведения исследования для оценки качества выполненных работ, а также за счет соблюдения мер предосторожности при управлении телеуправляемыми необитаемыми подводными аппаратами (ТНПА); и
- возможное отрицательное воздействие на выявленные и еще не выявленные наземные и морские ОКН планируется снизить за счет осуществления археологического надзора (мониторинга), процедуры обращения с вновь обнаруженными объектами и обучения персонала для повышения информированности о культурном наследии. Реализация указанных мер позволит снизить возможное воздействие до **низкого** уровня.

Указанные меры позволят снизить возможное неблагоприятное воздействие на этапе строительства и пусконаладочных работ до **низкого** уровня.

Воздействия на наземные ОКН на этапе эксплуатации не ожидается.

Воздействие на неизвестные морские ОКН на этапе эксплуатации в значительной степени снизится за счет осторожного управления ТНПА. Данные меры по снижению неблагоприятного воздействия на этапе эксплуатации позволят снизить влияние на объекты, составляющие культурное наследие, до **незначительного**.

В течение всего срока реализации Проекта воздействие на объекты культурного наследия подлежит систематическому контролю и отслеживанию в рамках применения ПОС (Плана организации строительства) и ППР (Плана производства работ) с учетом культурного наследия. Оба плана будут включать в себя процедуру обработки случайных находок и положение об обучении персонала для повышения информированности в области культурного наследия.

Список литературы

Пункт	Документ
Ссылка 16.1.	Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, ЮНЕСКО 1972 г. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), г. Париж, 16 ноября 1972 г. Информацию можно получить по адресу: http://whc.unesco.org/en/conventiontext [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.2.	Декларация, касающаяся преднамеренного разрушения культурного наследия, ЮНЕСКО, 2003 г. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), г. Париж, 17 октября 2003 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.unesco.org/ [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.3.	МФК (2012 г.) Стандарт деятельности 8. Культурное наследие. Международная финансовая корпорация, г. Вашингтон (округ Колумбия). Информацию можно получить по адресу: http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/dd8d3d0049a791a6b855faa8c6a8312a/PS8_English_2012.pdf?MOD=AJPERES [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.4.	Конституция Российской Федерации от 25 декабря 1993 г. Преамбула; Статьи 44, 58, 71, 72, 114. Информацию можно получить по адресу: http://www.constitution.ru/en/10003000-01.htm [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.5.	Основы законодательства Российской Федерации о культуре № 3612-1, утверждено Верховным Советом Российской Федерации 09 октября 1992 г. (с изменениями от 08 мая 2010 г.). Информацию можно получить по адресу: http://zakonprost.ru/content/base/174232 [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.6.	Конвенция о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного вывоза и передачи права собственности на культурные ценности, ЮНЕСКО 1970 г. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), г. Париж, 14 ноября 1970 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.unesco.org [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.7.	Гражданский кодекс Российской Федерации (с последующими дополнениями и изменениями). Принят Государственной Думой 24 ноября 2006 г., одобрен Советом Федерации 8 декабря 2006 г. Статьи 1.3., 233; 240; 272. Информацию можно получить по адресу: http://www.russian-civil-code.com/ [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.8.	Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Федеральный закон № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г. (с последними изменениями от 16 ноября 2011 г.). Информацию можно получить по адресу: http://www.rg.ru/2011/11/21/nasledie-dok.html [Доступно с 20 февраля 2013 г.]

Пункт	Документ
Ссылка 16.9.	Земельный кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ от 25 октября 2001 г. (с изменениями от 7 декабря 2011 г.). Принят Государственной Думой 28 сентября 2001 г., одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 г. [Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ]. Информацию можно получить по адресу: http://www.rg.ru/2001/10/30/zemkodeks.html [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.10.	Закон Российской Федерации «О недрах» № 2395-1 от 21 февраля 1992 г. (с изменениями, внесенными Федеральным Законом № 27-ФЗ от 3 марта 1995 г. № 27-ФЗ) с изменениями от 12 декабря 2011 г.). Информацию можно получить по адресу: http://www.rg.ru/2011/12/07/nedra-dok [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.11.	Градостроительный Кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г. Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.consultant.ru/popular/gskrf/ [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.12.	Уголовный кодекс Российской Федерации, Федеральный Закон № 64-ФЗ. Принят Государственной Думой 22 мая 1996 г. (с последующими изменениями), одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.legislationline.org/documents/section/criminal-codes/country/7 [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.13.	Федеральный Закон № 4292-1 от 14 января 1993 г. «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества» (с изменениями и дополнениями). Информацию можно получить по адресу: http://base.garant.ru/1583840/ [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.14.	Федеральный Закон от № 8-ФЗ 12 января 1996 г. «О погребении и похоронном деле» (с изменениями и дополнениями). Информацию можно получить по адресу: http://base.garant.ru/105870/ [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.15.	Закон Краснодарского края № 325-КЗ от 3 ноября 2000 г. «О культуре» (с изменениями от 28 декабря 2004 г. и 15 июля 2005 г.). Принят Законодательным собранием Краснодарского края 26 октября 2000 г. Информацию можно получить по адресу: http://kultura.kubangov.ru/html/nato-6kea6l.html [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.16.	«О перечне объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края» (25 декабря 2000 г.)
Ссылка 16.17.	Закон Краснодарского края № 558-КЗ от 6 февраля 2003 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов российской федерации, находящихся на территории Краснодарского края» (с изменениями от 28 декабря 2004 г., 14 декабря 2006 г., 4 апреля и 21 июля 2008 г., 29 декабря 2010 г., 10 мая, 19 июля 2011 г.). Информацию можно получить по адресу: http://kultura.kubangov.ru/html/nato-6ke9ka.html [Доступно с 20 февраля 2013 г.]

Пункт	Документ
Ссылка 16.18.	Постановление Законодательного собрания Краснодарского края № 1633-П «О Законе Краснодарского края «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об объектном составе недвижимых памятников истории и культуры регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края» от 18 ноября 2009 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.kubzsk.ru/resolutions/ib.jsp?id=81970A3E17B188D5E040A8C007010554 [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.19.	Закон Краснодарского края № 2316-КЗ от 19 июля 2011 г. «О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны». Информацию можно получить по адресу: http://kultura.kubangov.ru/html/nato-6ke9p8.html [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.20.	Закон Краснодарского края № 666-КЗ от 4 февраля 2004 г. «О погребении и похоронном деле в Краснодарском крае». Принят Законодательным собранием Краснодарского края 23 января 2004 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.kubzsk.ru/kodeksdb/noframe/law?d&nd=921017770&prevDoc=921038455 [Доступ 21 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.21.	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края № 975 от 9 сентября 2011 г. «Об управлении по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края» (№ 455, 2007 г.)
Ссылка 16.22.	Строительные нормы и правила РФ. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (СНиП 11-02-96)
Ссылка 16.23.	Строительные нормы и правила РФ. Инженерно-экологические изыскания для строительства (СНиП 11-102-97)
Ссылка 16.24.	Строительные нормы и правила РФ. Магистральные трубопроводы (СНиП 2.05.05-85)
Ссылка 16.25.	Государственный стандарт РФ. Технические требования к проектной документации для строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта объектов магистральных трубопроводов (РД-91-010.30 КТН-170)
Ссылка 16.26.	Смирнов А.С., 1990 г. Руководящие принципы для проектирования археологической деятельности в районах национального экономического строительства. Институт археологии СССР, г. Москва

Пункт	Документ
Ссылка 16.27.	Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации. Утверждено решением Ученого совета Института археологии Российской академии наук от 30 марта 2007 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.krasnodar.ru/photo/Zakon/Ohrana/Arheologia.zip [Доступно с 20 февраля 2013 г.]
Ссылка 16.28.	ИКОМОС. 1990 г. Хартия по охране и использованию археологического наследия (Лозаннская хартия). Международный совет по сохранению памятников и достопримечательных мест. Г. Лозанна. Информацию можно получить по адресу: www.international.icomos.org/charters/arch_e.pdf . Доступно с 11 марта 2013 г.
Ссылка 16.29.	ЮНЕСКО. 2010 г. Значение культуры для развития. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. г. Париж. Информацию можно получить по адресу: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001893/189382e.pdf?bcsi_scan_AB11CAA0E2721250=0&bcsi_scan_filename=189382e.pdf . Доступно с 11 марта 2013 г.
Ссылка 16.30.	МФК (2012 г.) Руководящие указания 8. Культурное наследие. Международная финансовая корпорация, г. Вашингтон (округ Колумбия). Информацию можно получить по адресу: http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/dd8d3d0049a791a6b855faa8c6a8312a/PS8_English_2012.pdf?MOD=AJPERES [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.31.	ОЭСР 2012 г. Рекомендации Совета об общих подходах к официально поддерживаемым экспортным кредитам, экологической и социальной экспертизе («общие подходы»), TAD/ECG(2012)5. Информацию можно получить по адресу: http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=tad/ecg(2012)5&doclanguage=en [Доступ с 10 апреля 2012 г.]
Ссылка 16.32.	Институт полевых археологов Великобритании (IfA) 2010 г. Кодекс поведения (апрель 2010 г.), Рединг. Информацию можно получить по адресу: www.archaeologists.net/sites/default/files/node-files/code_conduct.pdf [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.33.	Институт полевых археологов Великобритании (IfA) 2012 г. Стандарты и руководящие принципы лабораторной оценки исторической среды (апрель 2012 г.), Рединг. Информацию можно получить по адресу: www.archaeologists.net/sites/default/files/node-files/DBA2010working%20draft_0.pdf [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.34.	Институт полевых археологов Великобритании (IfA) 2009 г. Стандарты и руководящие принципы для археологической оценки на месте (апрель 2009 г.), Рединг. Информацию можно получить по адресу: www.archaeologists.net/sites/default/files/node-files/ifa_standards_field_eval.pdf [Доступно с 20 ноября 2012 г.]

Пункт	Документ
Ссылка 16.35.	МФК 2012. Стандарт деятельности 7: Коренные народы. Международная финансовая корпорация, г. Вашингтон (округ Колумбия). Информацию можно получить по адресу: www1.ifc.org/wps/wcm/connect/1ee7038049a79139b845faa8c6a8312a/PS7_English_2012.pdf?MOD=AJPERES . Доступно с 20 ноября 2012 г.
Ссылка 16.36.	Компания South Stream Transport B.V. 2012 г. Морской газопровод «Южный поток» (российский участок). Отчет об Определении объемов работ. Краткое содержание отчета, декабрь 2012 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.south-stream-offshore.com/media/documents/pdf/en/2012/11/ssttbv_russian-sector-scoping-report_33_en_20121116_2.pdf . Доступно с 19 июля 2013г.
Ссылка 16.37.	Компания South Stream Transport B.V., 2012 г. Морской газопровод «Южный поток» (российский участок). Отчет об Определении объемов работ. 46369085_Doc020_REP_Rev03, декабрь 2012 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.south-stream-offshore.com . Доступно с 19 июля 2013г.
Ссылка 16.38.	МФК (2012 г.) Стандарт деятельности 1. Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями. Международная финансовая корпорация, г. Вашингтон (округ Колумбия). Информацию можно получить по адресу: www.ifc.org [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.39.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского газопровода «Южный поток». Том 5 «Инженерно-экологические изыскания и археологические исследования». Часть 5 «Археологические исследования». Книга 1 «Информационный отчет об археологических изысканиях. Сбор и анализ фондовых данных об объектах культурного наследия. Размещение по маршруту трубопровода для подачи природного газа», ООО «Питер Газ» № 6976.101.004.21.14.05.05.01-01, 2011 г.)
Ссылка 16.40.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского газопровода «Южный поток». Том 5 «Инженерно-экологические изыскания и археологические исследования». Часть 5 «Археологические исследования». Книга 2 «Определение объектов, имеющих характеристики ОКН, находящихся по маршруту. Разработка и координация программы исследования найденных объектов. Информация и отчет о визуальном осмотре объектов культурного наследия» (№ 6976.101.004.21.14.05.05.02 Том 5.5.2)
Ссылка 16.41.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского газопровода «Южный поток». Том 5 «Инженерно-экологические изыскания и археологические исследования». Часть 5 «Археологические исследования». Книга 3 «Меры по консервации объектов культурного наследия» (документ № 6976.101.004.21.14.05.05.03).

Пункт	Документ
Ссылка 16.42.	ЮНЕСКО 2012 г. Список объектов Всемирного наследия Центра всемирного наследия. Организация Объединенных Наций. Информацию можно получить по адресу: http://whc.unesco.org/en/list [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.43.	ЮНЕСКО 2012 г. Списки нематериального культурного наследия. Организация Объединенных Наций. Информацию можно получить по адресу: www.unesco.org/culture/ich/index.php?pg=00011 [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.44.	ЮНЕСКО 2012 г. База данных ЮНЕСКО о законодательстве в области культурного наследия. Организация Объединенных Наций. Информацию можно получить по адресу: http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL_ID=33928&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Доступно с 20 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.45.	Электронный единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Министерства культуры, 2012 г. (Министерство культуры Российской Федерации). Информацию можно получить по адресу: http://kulturnoe-nasledie.ru/ [Доступно с 16 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.46.	Управление по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края, 2012 г. Закон Краснодарского края № 313-КЗ от 17 августа 2000 г. «О перечне объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края» (с изменениями от 17 декабря 2001 г., 04 февраля 2002 г., 01 ноября 2003 г. и 31 мая 2005 г.). Информацию можно получить по адресу: www.krasnodar.ru/content/507/show/7619/ [Доступно с 16 ноября 2012 г.]
Ссылка 16.47.	<p>Национальные и региональные базы данных:</p> <p>Министерство культуры Российской Федерации (Минкультуры России): www.mkrf.ru [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p> <p>Федеральная служба по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия / Министерство культуры, Росохранкультура: www.rosohrancult.ru [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p> <p>Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Российской Федерации.</p> <p>Перечень объектов культурного наследия (археологии, архитектуры, истории, монументального искусства), Главный информационно-вычислительный центр Министерства культуры. Информацию можно получить по адресу: www.kulturnoe-nasledie.ru [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p> <p>Проект «Культура регионов России» (природное и культурное наследие, история, этнография и традиционная культура). Информацию можно получить по адресу: http://www.culturemap.ru [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p>

Пункт	Документ
Ссылка 16.48.	<p>Главное Управление навигации и океанографии Министерства обороны Российской Федерации. Информацию можно получить по адресу: www.chartpilot.ru/products/collections/russian [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p> <p>Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии России (Росреестр), Федеральный кадастровый центр «Земля»/ESRI CIS. Информацию можно получить по адресу: www.maps.rosreestr.ru/portal [Доступно с 16 ноября 2012 г.]</p>
Ссылка 16.49.	Ballard, RD, Hiebert, FT, Coleman, DF, Ward, C, Smith, JS, Willis, K, Foley, B, Croff, K, Major, C & Torres, F 2001 Deepwater archaeology of the Black Sea: the 2000 Season at Sinop, Turkey. <i>American Journal of Archaeology</i> 105/4, 607 – 623.
Ссылка 16.50.	Ballard, RD 2008 Searching for ancient shipwrecks in the deep sea. <i>Archaeological Oceanography</i> , 131 – 147.
Ссылка 16.51.	Bekker-Nielsen, T (ed) 2005 Ancient Fishing and Fish Processing the Black Sea Region. <i>Black Sea Studies 2</i> , Århus University Press.
Ссылка 16.52.	Coleman, DF 2008 Archaeological and geological oceanography of inundated coastal landscapes. <i>Archaeological Oceanography</i> , 177 – 199.
Ссылка 16.53.	Hiebert, FT 2001 Black Sea coastal cultures: trade and interaction. <i>Expedition</i> 43/1,11 – 20.
Ссылка 16.54.	Deepwater Survey, Archaeological Investigation and Historical Context of Three Late Antique Black Sea Shipwrecks. Unpublished MA Thesis, Florida State University.
Ссылка 16.55.	Качарава Д.Д., 1983 г. «Археологические исследования литоральной зоны на востоке Черного моря» 1970-80 гг.». <i>Археологические отчеты</i> 30, стр. 98-101.
Ссылка 16.56.	Трайстер М.Дж. и Виноградов Е.Г., 1993 г. «Археология северного побережья Черного моря». <i>Американский археологический журнал</i> [97/3, стр. 521 — 563
Ссылка 16.57.	Ward, C and Horlings, R 2008 The remote exploration and archaeological survey of four Byzantine ships in the Black Sea. <i>Archaeological Oceanography</i> , 148 – 173
Ссылка 16.58.	Совет Европы / Европейский исследовательский институт культуры и искусства (ERICArts), Сборник: культурная политика и тенденции ее развития в Европе, 13-е издание, 2012 г. Информацию можно получить по адресу: www.culturalpolicies.net/web/russia.php Доступно с 28 мая 2013 г.
Ссылка 16.59.	Совет Европы / Сеть европейского культурного наследия. Постоянная информационная система, объединяющая государственные службы, ответственные за защиту наследия, в рамках Совета Европы. Информацию можно получить по адресу: http://european-heritage2.coe.int/sdx/herein/national_heritage/voir.xsp?id=intro_RU_en . Доступно с 28 мая 2013 г.

Пункт	Документ
Ссылка 16.60	Портал исполнительных органов государственной власти Краснодарского края «Искусство и культура Краснодарского края». Информацию можно получить по адресу: http://www.krasnodar.ru/en/content/573/show/15589/ . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.61.	Южный федеральный округ, 2012 г. Паспорт культурной жизни Краснодарского края. Декоративно-прикладное творчество, народные промыслы и ремесла. Информацию можно получить по адресу: http://kultura.kubangov.ru/html/nato-bjmn7q.html . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.62.	Южный федеральный округ, 2012 г. Паспорт культурной жизни Краснодарского края. Информацию можно получить по адресу: http://kultura.kubangov.ru/www/kultura.nsf/info/kula-84hbqj.html . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.63.	Департамент внешнеэкономической деятельности Краснодарского края, 2012 г., Фестиваль «Кубанская кухня» в рамках XI Международного инвестиционного форума «Сочи-2012» Информацию можно получить по адресу: http://www.forumkuban.com/programme/cultural_programme/festivals . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.64.	Портал исполнительных органов Краснодарского края, 2013. Календарь праздничных дней, памятных дат и знаменательных событий Краснодарского края на 2013 г. Календарь публикуется ежегодно в соответствии с законом Краснодарского края № 1145-КЗ от 14 декабря 2006 г. «Об установлении праздничных дней и памятных дат в Краснодарском крае»
Ссылка 16.65.	Особо чтимые праздники и памятные даты традиционных религиозных конфессий на 2013 год. Информацию можно получить по адресу: http://www.krasnodar.ru/photo/Kalendar_2013/2013-Religiya.pdf . Доступно с 19 апреля 2013 г.
Ссылка 16.66.	Информационная служба по кораблекрушениям, Гидрографическая служба Великобритании (г. Тонтон, графство Сомерсет, Великобритания) Эксплуатационная документация Кригсмарине (WASt - общество по защите воинских захоронений), Германский архив (WASt) (г. Берлин, Германия) Судовой регистр Ллойда, информационный Судовой регистр Ллойда (г. Лондон, Великобритания) Список Ллойда, Морская коллекция Ллойда (библиотека г. Гилдхолл, г. Лондон, Великобритания)
Ссылка 16.67.	Проект «Торговля в Черном море» (Университет штата Пенсильвания). Информацию можно получить по адресу: www.sas.upenn.edu/aamw/resources/fieldwork/ Доступно с 28 мая 2013 г.

Пункт	Документ
Ссылка 16.68.	Центр исследований Черного моря Датского национального фонда, Орхус. Информацию можно получить по адресу: www.pontos.dk/ Доступно с 28 мая 2013 г.
Ссылка 16.69.	Проект «ASSEMBLAGE» Французского исследовательского института океанографии. Информацию можно получить по адресу: www.ifremer.fr/assembleage/ Доступно с 28 мая 2013 г.
Ссылка 16.70.	Власкин М.Б., Маловский А.Н. и Фомичев Н.М. 2013 г. Государственная историко-культурная экспертиза исследовательской и проектной документации, демонстрирующая осуществимость выполнения работ по консервации объектов культурного наследия: раздел «Защита объектов культурного наследия в рамках проекта строительства морского участка газопровода (российский участок)». Г. Ростов-на-Дону, июль-август 2013 г.
Ссылка 16.71.	Письмо № 107/2 от 13 февраля 2011 г. вице-президента фонда «Археологическое наследие» Гавриловой Л.А. руководителю Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края Волкодав Н.В. Приводится в Приложении 16.3.
Ссылка 16.72.	Письмо № 03Р от 14 марта 2011 г. от Давыденко Г.Г. и Волкодав Н.В. из Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края вице-президенту фонда «Археологическое наследие» Гавриловой Л.А. Приводится в Приложении 16.4.
Ссылка 16.73.	Свод правил (СП) «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народа Российской Федерации» правил (СП - 2007), редакция 4.
Ссылка 16.74.	Письмо № 107/1 от 13 февраля 2011 г. вице-президента фонда «Археологическое наследие» Гавриловой Л.А. директору Краснодарского государственного историко-археологического музея-заповедника им. Е.Д. Фелицына Еременко А.Г. Приводится в Приложении 16.5.
Ссылка 16.75.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии разработки проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 5 «Экологические изыскания и археологические исследования». Часть 5 «Археологические исследования». Книга 6 «Меры по охране объектов культурного наследия Российский участок Черного моря. Морская зона. Окончательный технический отчет» (документ № 6976.101.004.21.14.05.05.06)

Пункт	Документ
Ссылка 16.76.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 4 «Инженерно-гидрографические работы и инженерно-геофизические исследования в шельфовых районах Анапы». Книга 2 «Отчет с места работ» (документ № 6976.101.004.21.14.08.04.02-1)
Ссылка 16.77.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 4 «Инженерно-гидрографические работы и инженерно-геофизические исследования в шельфовых районах Анапы». Книга 3 «Текстовые приложения» (документ № 6976.101.004.21.14.08.04.03-1)
Ссылка 16.78.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 4 «Инженерно-гидрографические работы и инженерно-геофизические исследования в шельфовых районах Анапы». Книга 5 «Окончательный отчет, Объяснительная записка» (документ № 6976.101.004.21.14.08.04.05-1)
Ссылка 16.79.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 4 «Инженерно-гидрографические работы и инженерно-геофизические исследования в шельфовых районах Анапы». Книга 6 «Окончательный отчет, Текстовые приложения» (документ № 6976.101.004.21.14.08.04.06-1)
Ссылка 16.80.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 7 «Инженерно-гидрографические работы и инженерно-геофизические исследования в районах мелководья возле Анапы». Книга 6 «Текстовые приложения» (документ № 6976.101.004.21.14.08.07.06)
Ссылка 16.81.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерное изыскание, первый этап». Часть 8 «Гидрографические работы и инженерно-геофизические изыскания с использованием автономного подводного аппарата». Книга 5 «Окончательный отчет, Объяснительная записка» (документ № 6976.101.004.21.14.08.08.05-1)

Пункт	Документ
Ссылка 16.82.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 8 «Гидрографические работы и инженерно-геофизические изыскания с использованием автономного подводного аппарата». Книга 6 «Окончательный отчет, Текстовые приложения» (документ № 6976.101.004.21.14.08.08.06(1)-1 и 6976.101.004.21.14.08.08.06(2)-1)
Ссылка 16.83.	ООО «Питер Газ», 2011 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток». Том 8 «Инженерные изыскания, первый этап». Часть 8 «Гидрографические работы и геофизические изыскания с использованием автономного подводного аппарата АПА вдоль абиссальной зоны». Книга 6 «Окончательный отчет, Текстовые приложения» (документ № 6976.101.004.21.14.08.08.06(2)-1)
Ссылка 16.84.	ООО «Питер Газ», 2012 г. «Комплексные инженерные изыскания на стадии проектной документации в рамках реализации проекта морского участка морского газопровода «Южный поток», Том 18 «Сводный отчет по первому этапу», Часть 2 «Сводный отчет», Книга 1 (документ № 6976.101.004.21.14.18.02.01)
Ссылка 16.85.	Ферринга Р., Омсб О., Агустич Дж., Бернард Ф., Ниорадзе М., Шелия Т., Таппенф М., Векуя А., Жвания Д. и Лордкипанидзе Д., 2011 г. «Ранние поселения людей в Дманиси (Грузинский Кавказ), относящиеся к периоду 1,85-1,78 млн лет назад», Труды Национальной академии наук [Ferringa, R, Omsb, O, Agustic, J, Bernad, F, Nioradzee, M, Sheliae, T, Tappenf, M, Vekuae, A, Zhvaniae, D & Lordkipanidzee, D 2011 Earliest human occupations at Dmanisi (Georgian Caucasus) dated to 1.85—1.78 Ma. Proceedings of the National Academy of Sciences] 108/26, 10432 — 10436.
Ссылка 16.86.	ICS (Международная комиссия по стратиграфии) 2013 г. Международная хроностратиграфическая таблица v2013/01. Международная комиссия по стратиграфии / Международный союз геологических наук. Информацию можно получить по адресу: http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.87.	Абрамов А., Аникович М., Бадер Н., Борисковский П., Любин В., Праслин Н. и Рогачев А., 1984 г. Археология СССР. Изд. Наука, Москва.
Ссылка 16.88.	Голованова Л.В. и Дороничев В.Б., 2003 г. «Средний палеолит Кавказа», журнал мировой доистории [Golovanova, LV & Doronichev VB 2003 The Middle Paleolithic of the Caucasus. Journal of World Prehistory] 17/1, стр. 71 — 140

Пункт	Документ
Ссылка 16.89.	Хоффекер Дж., Барышников Г. и Потапова О., 1991 г. «Позвоночные останки на мустьерской стоянке Ильская 1 (Северный Кавказ, СССР). Новый анализ и интерпретация». Американский археологический журнал [Hoffecker, J, Baryshnikov, G & Potapova, O 1991 Vertebrate remains from the Mousterian Site of Ilskaya 1 (Northern Caucasus, USSR).New analysis and interpretation. American Journal of Archaeology] 18, стр. 113 — 147
Ссылка 16.90.	Новичихин А.М., 2000 г. «Древнейшее прошлое Анапского района (эпоха камня и бронзы)». Очерки по истории Анапы. Анапа, стр. 13 — 24
Ссылка 16.91.	Сорокин В.М., 2011 г. «Корреляция верхнечетвертичных отложений и палеогеография Черного и Каспийского морей». Журнал «Стратиграфия и геологическая корреляция» [Sorokin, VM 2011 Correlation of upper quaternary deposits and paleogeography of the Black and Caspian seas. Stratigraphy and Geological Correlation Journal] 19/5, стр. 563 — 578
Ссылка 16.92.	Райян У.Б.Ф., 2007 г. «Статус гипотезы о затоплении Черного моря», в ст. Янко-Хомбах В., Гилберт А.С., Панин Н. и Духанов П.М. (ред.) «По вопросу черноморского наводнения: Изменения береговой линии, климата и населенных пунктов» [In: Yanko-Hombach V, Gilbert, A.S., Panin, N. and Dolukhanov, P.M. (eds) The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement] стр. 63 — 88. Издательство «Спрингер»: Дордрехт [Springer: Dordrecht]
Ссылка 16.93.	Филипова-Маринова, М. 2007 «Археологические и палеонтологические признаки динамики климата, изменения уровня морской воды и береговой линии миграции на болгарском участке черноморского региона» рисунок 2, стр. 460. В работе Янко-Хомбак, А.С. Гилберт, Н. Панин и П.М. Духанов (под ред.) Вопрос о черноморском наводнении: изменения береговой линии, климата и населенных пунктов. Шпрингер, Дордрехт, стр. 453-481.
Ссылка 16.94.	Ryan WBF, Pitman, W, Major CO, Shimkus K, Moskalenko V, Jones GA, Dimitrov P, Görür N, Sakiñ M & Yüce H 1997 An abrupt drowning of the Black Sea shelf. Marine Geology 138, 119 – 126.
Ссылка 16.95.	Ryan WBF & Pitman W 1998 Noah's Flood: the new scientific discoveries about events that changed history. Simon and Schuster Press, New York.
Ссылка 16.96.	Giosan L, Filip, F & Constantinescu, S 2009 Was the Black Sea catastrophically flooded in the early Holocene? Quaternary Science Reviews 28, 1-6.
Ссылка 16.97.	Hiscott, RN, Aksu AE, Mudie PJ, Marret F, Abrajano T, Kaminski MA, Evans J, Çakıroğlu AI & Yaşar D 2007 A gradual drowning of the southwestern Black Sea shelf: evidence for a progressive rather than abrupt Holocene reconnection with the eastern Mediterranean Sea through the Marmara Sea Gateway. Quaternary International 167/8, 19 – 34.
Ссылка 16.98.	Boyadziev, YD 1995 Chronology of Prehistoric cultures in Bulgaria. Monographs in World Archaeology 22, Prehistoric Press, Wisconsin, 149 – 192.

Пункт	Документ
Ссылка 16.99.	Anthony, DW 2007 Pontic-Caspian Mesolithic and Early Neolithic societies at the time of the Black Sea flood: a small audience and small effects. In V Yanko-Hombach, AS Gilbert, N Panin & PM Doukhanov (eds) The Black Sea Flood Question: Changes in coastline, climate, and human settlement. Springer, Dordrecht, 345 – 370.
Ссылка 16.100.	Балабанов И.П., 2007 г. «Изменения уровня Черного моря». В статье «По вопросу черноморского наводнения: Изменения береговой линии, климата и населенных пунктов» В.Янко-Хомбах, А.С. Гилберт, Н. Панин и П.М.Духанов (ред.). Издательство «Спрингер», Дордрехт [Balabanov, IP 2007 Holocene sea-level changes of the Black Sea In V Yanko-Hombach, AS Gilbert, N Panin & PM Doukhanov (eds) The Black Sea Flood Question: Changes in coastline, climate, and human settlement. Springer, Dordrecht], стр. 603 — 631
Ссылка 16.101.	Дергачев В.А. и Долуханов П.М., 2007 г. «Неолитизация северной понтийской области и Балкан в контексте черноморского наводнения», статья «По вопросу черноморского наводнения: Изменения береговой линии, климата и населенных пунктов» В.Янко-Хомбах, А.С. Гилберт, Н. Панин и П.М.Духанов (ред.). Издательство «Спрингер», Дордрехт [Dergachev, VA & Dolukhanov, PM 2007 'The neolithization of the north Pontic area and Balkans in the context of the Black Sea Flood'. In V Yanko-Hombach, AS Gilbert, N Panin & PM Doukhanov (eds) The Black Sea Flood Question: Changes in coastline, climate, and human settlement. Springer, Dordrecht], стр. 489 — 514
Ссылка 16.102.	Драганов В., 1995 г. «Затопленные прибрежные поселения конца энеолита и начала бронзового века в море близ г. Созопол и заливе Урдовиза близ г. Китен. Доисторическая Болгария», Монографии в мировой археологии 22, издательство «Преисторик Пресс», Висконсин [Draganov, V 1995 Submerged coastal settlements from the Final Eneolithic and the Early Bronze Age in the sea around Sozopol and Urdoviza Bay near Kitten. Prehistoric Bulgaria, Monographs in World Archaeology, Prehistoric Press, Wisconsin], 225-275
Ссылка 16.103.	Филипова-Маринова М. и Кристова Р., 2004 г. «Колебание уровня воды в Черном море во времена голоцена». Экологическая микропалеонтология, микробиология и мейобентология [Filipova-Marinova, M & Christova, R 2004 Sea level fluctuation in the Black Sea during the Holocene. Environmental Micropaleontology, Microbiology and Meiobenthology] 1, стр. 122 — 135.
Ссылка 16.104.	Поротов А., 2007 г. «Относительные изменения уровня моря и погружение археологических стоянок вдоль северной береговой линии Черного моря», журнал «Медитерране» [Porotov, A 2007 Relative sea-level changes and submersion of archaeological sites along the northern shoreline of the Black Sea. Méditerranée] 108, 29-36. Информацию можно получить по адресу: http://mediterranee.revues.org/160 [Доступно с 22 августа 2012 г.]

Пункт	Документ
Ссылка 16.105.	Райт Х.Е. Мл., Амманн В., Стефанова И., Атанассова Дж., Маргалитадзе Н., Вик Л.и Бляхарчук Т., 2003 г. «Сухой климат позднеледникового и раннеголоценового периода с Балканского полуострова в Южную Сибирь». Аспекты палинологии и палеоэкологии. Пенсофт, София/Москва [Wright, HE Jr, Ammann, B, Stefanova, I, Atanassova, J, Margalitadze, N, Wick, L & Blyakharchuk, T 2003 Late-Glacial and Early Holocene dry climates from the Balkan Peninsula to Southern Siberia. Aspects of Palynology and Paleoecology. Pensoft, Sofia/Moscow], 127 — 136.
Ссылка 16.106.	Марковин В.И., 1997 г. «Дольменные памятники Прикубанья и Причерноморья». Российская академия наук, г. Москва, стр. 11.
Ссылка 16.107.	Окорокв, А.В., 1995 г. «Археологические находки из древних землянок в России и Украине». Международный журнал морской археологии [Okorokov, AV 1995 Archaeological finds of ancient dugouts in Russia and the Ukraine. International Journal of Nautical Archaeology] 24(1), стр. 33 — 45.
Ссылка 16.108.	Станимиров С., 2003 г. «Корабли западного Черноморья в эпоху энеолита и бронзового века». Периодический научный журнал «Athena Review» [Stanimirov, S 2003 The Western Black Sea boats in the Eneolithic and Bronze Ages. Athena Review] www.athenapub.com/12blksea.htm . Доступно с июля 2012 г.
Ссылка 16.109	Новости NBC 2008 г. Исследователи находят древний корабль в Черном море [NBC News 2008 Explorers Find Ancient Boat in Black Sea]: www.msnbc.msn.com/id/27968305/ns/technology_and_science-science/t/explorers-find-ancient-boat-black-sea/ Доступно с 18 сентября 2012 г.
Ссылка 16.110.	Пулак К., 202002. «Останки Улу-бурунского черепа». Тцалас Х., (ред.) Tropis том VII: Материалы 7-го Международного симпозиума по кораблестроению античности. Греческий институт по сохранению мореходной традиции, г. Афины [Pulak,с. 202002. The Uluburun hull remains. Tzalas, H (ed) Tropis VII: Proceedings from the 7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity. Hellenic Institute for the Preservation of Nautical Tradition, Athens], стр. 615 — 636
Ссылка 16.111.	Стеффи Дж. Р., 1994 г. «Строительство деревянных кораблей и интерпретация кораблекрушений». Издательство «Техас А&М Университи Пресс», Колледж-Стейшен [Steffy, JR. 1994. Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks. Texas A&M University Press, College Station]
Ссылка 16.112.	Письмо руководителя Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от управления Волкодав Н.В. генеральному директору ОАО «Наследие Кубани» Н.Н. Ткачевой. Документ № 78/3865/120119 от 10 июля 2012 г. Приводится в Приложении 16.5.

Пункт	Документ
Ссылка 16.113.	Геродот, издание 1987 г. История в переводе Д.Грина. Геродот, История. Книга четвертая (Мельпомена). Логос десятый: Страна и обычаи скифов. Издательство Чикагского университета [Herodotus 1987 edition. The History, translated by D Grene. Herodotus, History. Book Four (Melpomene). Tenth logos: country and customs of the Scythians. University of Chicago Press]
Ссылка 16.114.	Strabo 1932 edition. The Geography of Strabo, translated by HL Jones. Loeb Classical Library VII, Harvard University Press. The shore of the Black Sea from the Maeotian Lake to Colchis, 11.2.10.
Ссылка 16.115	King, C. 2005. The Black Sea: a history. Oxford University Press, Oxford, 33-36.
Ссылка 16.116.	Гаврилюк Н.А., 2005 г. Статья «Рыболовство в жизни кочевого населения на севере Черного моря в эпоху раннего железного века», в статье Т. Беккер-Нильсен (ред.) «Древнее рыболовство и переработка рыбы в Черноморском регионе», стр. 105 — 113.
Ссылка 16.117.	Treister, MJ. & Vinogradov, YG. 1993. Archaeology on the northern coast of the Black Sea. American Journal of Archaeology 97/3, 521 – 63.
Ссылка 16.118.	Алексеева Е.М. «Греческая колонизация северо-западного Кавказа». г. Москва, 1991 г. .
Ссылка 16.119	Алексеева Е.М., 1994 г. «Горгиппия: Боспорский полис в древней Синдике». Экспедиция 36/2-3, стр. 47 — 55].
Ссылка 16.120.	Окорочков А.В., 1993 г. «Разработка подводных археологических исследований в России и странах бывшего Советского Союза». Международный журнал морской археологии, 22(3), стр. 267 — 273.
Ссылка 16.121.	Divakov, IV. & Demidenko, NA. 1998. History of the underwater archaeology in the Kimmerian Bosphorus on the Black Sea. In JT. Tanacredi & J. Loret (eds) Ocean Pulse: A Critical Diagnosis. Result of First International Oceans Conference, Istanbul, Turkey. Plenum Publishing Corporation, New York, 185 – 189.
Ссылка 16.122.	Bass, G. 1972. A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology. Thames & Hudson, London.
Ссылка 16.123.	National Geographic Society 1982. The Historic Mediterranean 800 BC to AD 1500 [Map]. National Geographic Society, Washington, DC.
Ссылка 16.124.	Зеленко С., 1997 г. «Подводная археология Черного моря: Исследование побережья Крыма», 1997 г. Информацию можно получить по адресу: http://nautarch.tamu.edu/PROJECTS/crimea/final.html . Доступно с июня 2012 г.
Ссылка 16.125.	Сорокин П., 1994 г. «Некоторые результаты исследования средневековых традиций кораблестроения на северо-западе России». Международный журнал морской археологии 23(2), стр. 129 — 139.

Пункт	Документ
Ссылка 16.126.	Новостная археологическая сеть, 2012 г. «Найдено место крушения византийского корабля у российского побережья Черного моря» Информацию можно получить по адресу: http://archaeologynewsnetwork.blogspot.de/2012/08/byzantine-shipwreck-found-off-russias.html . Доступно с ноября 2012 г.
Ссылка 16.127.	Анапа онлайн, 2013 г. Названия населенных пунктов Анапского района. Информацию можно получить по адресу: http://www.anapaweb.ru/anapa/nazvan.php Доступно с 17 апреля 2013 г.
Ссылка 16.128.	Место авиакатастрофы вертолета МИ-6, 5 ноября 1992 г. Информацию можно получить по адресу: http://www.panoramio.com/photo/57952368 [Доступно с 12 апреля 2013 г.] [N44.85119 E37.40342]
Ссылка 16.129.	Стены у моря (остатки неизвестного строения). Информацию можно получить по адресу: http://www.anapafuture.ru/yamap/pages/steni-u-morya.htm ; http://anapa-pro.com/category/16/article/218 и http://anapa-pro.com/category/9/article/219 . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.130.	Информационный портал г. Анапа 2011 г. Хачкар. Информацию можно получить по адресу: http://st-a.ru/2011-10-09-18-37-44/176/751.html . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.131.	Марковин В.И., 2002 г. «Дольмены западного Кавказа. Мистика, научные мнения и взгляды на дальнейшее изучение». Журнал «Антропология и Археология Евразии» 41/4, стр. 68 — 88.
Ссылка 16.132.	Карта достопримечательностей Черного моря (Новороссийск, Анапа, Темрюк). Описание и уникальные фотографии более 100 памятников природы, истории и археологии азово-черноморского региона России http://www.anapafuture.ru/yamap/anapafuture-map.htm [Доступно с 12 апреля 2013 г.]; Wikimapia, источник Св. Варвары (пос. Варваровка), Супсех, Краснодар. Информацию можно получить по адресу: http://wikimapia.org/23300312/ru/ . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.133.	Комсомольская правда (Краснодарский филиал) 2013 г. «Где на Кубани окунуться в Иордан. Святые источники края» от 15 января 2013 г. Информацию можно получить по адресу: http://kuban.kp.ru/daily/26014/2937656/ . Доступно с 12 апреля 2013 г.
Ссылка 16.134.	Газета «Собеседник Армении», статья «Армяне Анапы». Информацию можно получить по адресу: http://sobesednikarmenii.ru/index.php/diaspora/67694-armyane-anapy Доступно с 12 апреля 2013 г.

Пункт	Документ
Ссылка 16.135.	ЮНЕСКО 2010 г. Список нематериального культурного наследия «Символика и мастерство хачкаров, армянские каменные кресты». Информацию можно получить по адресу: www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=en&pg=00011&RL=00434 . Доступно с 10 апреля 2013 г.
Ссылка 16.136.	Eliade, M. 1959. (1987) <i>The Sacred and the Profane: The Nature of Religion</i> . Houghton Mifflin Harcourt: Orlando.
Ссылка 16.137.	Hathi, AA. 2011. Cognitive and Linguistic-cultural Aspects of Flora Names (in Russian and Circassian languages). Accessed at: http://m.adygnet.ru/sites/default/files/monograf_hathe.pdf . Accessed on 15 April 2013.
Ссылка 16.138.	Мусукаева А.И., 2001 г. «Мир дерева в культуре адыгов». Кавказский литературно-исторический Олимп, том 6, Издательский центр «Эль-Фа».
Ссылка 16.139.	Каратабан М., Черкесские священные рощи и деревья. Информацию можно получить по адресу: http://circassian.narod.ru/rus/circass/hist/santree.htm Доступно с 15 апреля 2013 г.
Ссылка 16.140.	Ляшова С.А., 2002 г. «Священное в религиозном сознании адыгов» в ред. Р.А. Хараху. Мир культуры адыгов. Министерство образования и науки Республики Адыгея, Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований, ГУРИПП «Адыгея», г. Майкоп. Информацию можно получить по адресу: http://arigi.adygnet.ru/socio/mir_kult_all.pdf?bcsi_scan_AB11CAA0E2721250=0&bcsi_scan_filename=mir_kult_all.pdf Доступно с 15 апреля 2013 г.
Ссылка 16.141.	Шимкус К.М., Маловицкий Я.П. и Шуменко С.И. 1978 г. «Коренные породы со дна Черного моря и некоторые особенности структуры глубоководного бассейна». Первичный отчет. Программа глубоководного бурения 42(2): 469-482 www.deepseadrilling.org/42_2/volume/dsdp42pt2_11.pdf
Ссылка 16.142.	Schrader, H.J. 1978. Quaternary through Neogene history of the Black Sea, deduced from the paleoecology of diatoms, silicoflagellates, ebridians and Chrysomonads. <i>Init. Rept. Deep Sea Drilling Program 42(2): 789-801</i> http://www.deepseadrilling.org/42_2/volume/dsdp42pt2_41.pdf .
Ссылка 16.143.	Yanev, S. & Adamia, S. General correlation of the Late Palaeozoic sequences in the Balkans and the Caucasus [Balkanlarda ve Kafkaslardaki Üst Paleozoyik istiflerinin genel Karşılaştırması]. <i>Yerbilimleri: Journal of the Earth Sciences Application and Research Centre of Hacettepe University</i> , 31 (1). pp. 1–22. Available from: http://www.yerbilimleri.hacettepe.edu.tr/no311/31101.pdf?bcsi_scan_E956BCBE8ADB C89F=0&bcsi_scan_filename=31101.pdf . Accessed on 12 July 2013.
Ссылка 16.144.	Российский палеонтологический портал. Информацию можно получить по адресу: http://www.ammonit.ru/site.htm . Доступно с 09 августа 2013 г.

Пункт	Документ
Ссылка 16.145.	ИКОМОС 2011 г. Руководство по оценке воздействия на наследие для культурного достояния Всемирного наследия. Приложение 3А, Пример проведения оценки значимости объектов наследия. Январь 2011 г. Международный совет по сохранению памятников и достопримечательных мест, г. Париж. Информацию можно получить по адресу: http://openarchive.icomos.org/266/ . Доступно с 20 ноября 2012 г.
Ссылка 16.146.	Приказ Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия о «Об утверждении положения о порядке выдачи разрешений (открытых листов) на право проведения работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия» (№ 15, 2011 г.)
Ссылка 16.147.	ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
Ссылка 16.148.	ГОСТ 17.1.3.08-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод.
Ссылка 16.149.	ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод.
Ссылка 16.150.	РД 52.24.609-99 Руководящий документ. Методические указания. Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях.