

# Глава 13: Ландшафт и визуальное восприятие



## Содержание

<b>13</b>	<b>Ландшафт и визуальное восприятие.....</b>	<b>13-1</b>
13.1	Введение .....	13-1
13.2	Определение объема работ .....	13-2
13.3	Пространственные и временные границы.....	13-3
13.4	Исходные данные .....	13-11
13.4.1	Методология и данные .....	13-11
13.4.2	Производные данные.....	13-11
13.4.3	Недостающие данные .....	13-12
13.4.4	Первичные данные и фоновые исследования .....	13-12
13.4.5	Допущения по данным и ограничения .....	13-13
13.5	Исходные характеристики .....	13-14
13.5.1	Состояние окружающей среды .....	13-14
13.5.2	Существующий наземный и морской ландшафт области исследования .....	13-15
13.5.2.1	Состояние ландшафта.....	13-16
13.5.2.2	Рельеф местности .....	13-16
13.5.2.3	Использование земельных участков и растительность.....	13-19
13.5.2.4	Населенные пункты .....	13-19
13.5.2.5	Охранные зоны .....	13-21
13.5.2.6	Туризм .....	13-22
13.5.2.7	Дороги и пути .....	13-22
13.5.2.8	Активный отдых на побережье и в море .....	13-22
13.5.3	Характер ландшафта земной и морской поверхности .....	13-23
13.5.3.1	ЗЛЗП холмистого плато.....	13-23
13.5.3.2	Черноморская прибрежная ЗЛМП .....	13-24
13.5.4	Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов .....	13-27
13.5.4.1	Зона теоретической видимости .....	13-27
13.5.4.2	Группы объектов визуального воздействия.....	13-35
13.5.4.3	Фотографии с точек обзора .....	13-39
13.5.4.4	Подъездные дороги.....	13-44
13.5.5	Краткое резюме фонового исследования.....	13-44
13.5.5.1	Характер ландшафтов земной и морской поверхности.....	13-44
13.5.5.2	Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов.....	13-45
13.6	Оценка воздействия .....	13-45
13.6.1	Методология оценки воздействия.....	13-46
13.6.1.1	Критерии оценки воздействия .....	13-46
13.6.1.2	Произведенное моделирование .....	13-50
13.6.2	Оценка потенциального воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ .....	13-59
13.6.2.1	Введение.....	13-59

13.6.2.2	Проектная деятельность, которая может оказать воздействие на ландшафт и визуальное восприятие .....	13-59
13.6.2.3	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по снижению воздействия) .....	13-62
13.6.2.4	Снижение воздействия и мониторинг: этап строительства и пусконаладочных работ .....	13-70
13.6.2.5	Остаточное воздействие: этап строительства и пусконаладочных работ .....	13-72
13.6.3	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап эксплуатации (в том числе ввод в эксплуатацию).....	13-91
13.6.3.1	Введение.....	13-91
13.6.3.2	Проектная деятельность, оказываемая воздействие на ландшафт и визуальное восприятие .....	13-91
13.6.3.3	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по сокращению воздействия).....	13-92
13.6.3.4	Снижение воздействия и мониторинг: этап эксплуатации.....	13-98
13.6.3.5	Остаточное воздействие: этап эксплуатации .....	13-98
13.6.4	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап вывода из эксплуатации .....	13-110
13.6.4.1	Введение.....	13-110
13.6.4.2	Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по снижению воздействия) .....	13-110
13.6.4.3	Снижение воздействия и мониторинг.....	13-110
13.6.4.4	Остаточное воздействие: этап вывода из эксплуатации.....	13-111
13.7	Внеплановые события .....	13-111
13.8	Оценка кумулятивного воздействия.....	13-111
13.9	Заключение .....	13-112

## Таблицы

Таблица 13.1 ТаблицаСводка исследования строительной площадки .....	13-13
Таблица 13.2 Группы объектов визуального воздействия .....	13-35
Таблица 13.3 Степень воздействия: характер земного и морского ландшафта .....	13-47
Таблица 13.4 Чувствительность объектов воздействия – характер земного и морского ландшафта.....	13-48
Таблица 13.5 Степень воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов .....	13-49
Таблица 13.6 Чувствительность объектов воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов .....	13-50
Таблица 13.7 Чувствительные объекты воздействия в пределах ЗТВ.....	13-53
Таблица 13.8 Местонахождение фотосхем .....	13-58
Таблица 13.9 Строительные и пусконаладочные работы.....	13-61
Таблица 13.10 Значимость визуального воздействия на объекты воздействия (до мер по его снижению) в пределах ЗТВ на этапе строительства и пусконаладочных работ .....	13-64
Таблица 13.11 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ .....	13-74
Таблица 13.12 Деятельность на этапе эксплуатации.....	13-92
Таблица 13.13 Значение воздействия на визуальное восприятие объектов воздействия в пределах ЗТВ на этапе эксплуатации .....	13-94
Таблица 13.14 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап эксплуатации .	13-99

## Рисунки

Рисунок 13.1 Карта более широкой области.....	13-5
Рисунок 13.2 Участок исследования ландшафта .....	13-7
Рисунок 13.3 Участок исследования ландшафта и эстетическое восприятие.....	13-9
Рисунок 13.4 Рельеф местности .....	13-17
Рисунок 13.5 Характер зон ландшафта земной и морской поверхности .....	13-25
Рисунок 13.6 Зона теоретической видимости: строительство на морском участке .....	13-29
Рисунок 13.7 Зона теоретической видимости: участок берегового примыкания .....	13-31

Рисунок 13.8 Зона теоретической видимости: сооружения на участке берегового примыкания .....	13-33
Рисунок 13.9 Расположение репрезентативных точек обзора .....	13-37

## 13 Ландшафт и визуальное восприятие

### 13.1 Введение

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие (ОЛВиВВВ) для морского газопровода «Южный поток» – российский участок (Проект).

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый — фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй — воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ОВОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под **ландшафтным воздействием** понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания; и
- Под **визуальным воздействием** понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например, жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

Понимание природы любого проекта является очень важным для процесса ОЛВиВВВ, который включает всю проектную деятельность, которая могла бы воздействовать на ландшафт и визуальное оцениваемые эстетические качества в течение жизненного цикла проекта, от строительства до вывода из эксплуатации.

Исходная информация, полученная с помощью обширных теоретических и полевых исследований, включает описание, классификацию и анализ ландшафта и визуального восприятия местности. В связи с характером этого проекта и тем фактом, что деятельность по Проекту будет производиться как на суше, так и на море, оценка морского ландшафта включена в дополнение к оценке ландшафта земной поверхности.

В настоящей главе оценивается характер и эстетическое восприятие ландшафтов земной и морской поверхности, относящихся к территории Проекта и сопряженных с ней участков, детали их экологического состава оцениваются в **Главе 11 «Экология суши»** и **Главе 12 «Экология моря»**. Эстетическое восприятие ландшафтов местным живущим и работающим населением, а также туристами, посещающими район, считается основополагающим для оценки и определяется в настоящей главе, как объекты визуального воздействия; более подробно о поселениях и населении, располагающимся в районе описано в **Главе 14 «Социально-экономические условия»**. Сочетание деятельности человека и естественных процессов является основополагающим для эволюции ландшафта, а аспекты культурного наследия рассматриваются в **Главе 16 «Культурное наследие»**.

Процессом оценки устанавливается чувствительность каждого объекта воздействия к изменению, определяются вероятные воздействия на ландшафт и визуальное восприятие, а также величина и значение этих воздействий. Разрабатываются смягчающие меры, призванные предотвратить, снизить или ликвидировать неблагоприятное воздействие, а также оценивается их вероятная эффективность.

## 13.2 Определение объема работ

Предполагаемый объем работ, связанных с ОЛВиВВВ изложен в Отчете об оценке объема работ по ОВОСиСС для морского газопровода «Южный поток» – российский участок.

Объем работ по ОЛВиВВВ для Проекта определен в процессе отбора, выявившего чувствительные объекты и потенциальные существенные воздействия, связанные с Проектом. Информация по определению объема работ во многом основывалась на спутниковых снимках, топографических данных и результатах фотосъемки. Основные этапы в процессе определения объема работ по оценке ландшафта и визуального восприятия:

- Для соблюдения международных и национальных законодательных требований и регламентирующих норм изучалось соответствующее национальное законодательство и регулирующие требования кредитора;
- Изучалось описание Проекта для определения деятельности, в значительной степени влияющей на чувствительные объекты;
- Для характера ландшафта и визуального восприятия определялись объекты в пределах вероятной зоны влияния Проекта. Выполнение данной задачи производилось путем повторного изучения данных (см. раздел 13.4.2), результатов предыдущих исследований, проводимых для проекта строительства морского газопровода «Южный поток» и профессиональной экспертизы; и
- Для определения видов деятельности, оказывающих воздействие на чувствительные объекты, а также характера такого потенциального воздействия проведены переговоры с представителями компании South Stream Transport и инженерами проекта.

Оценка осуществлялась с помощью процесса определения потенциального воздействия и выявления чувствительных объектов.

Результаты консультаций, проводимых в ходе подготовки отчета по ОВОСиСС, представлены в **Главе 6 «Вовлечение заинтересованных сторон»**. В ходе консультаций с местными общинами были получены замечания по потенциальному, существенно неблагоприятному воздействию на ландшафт и эстетические качества местности, привлекающей большое количество туристов и гостей (письменные замечания местных общин, полученные за период с 20 ноября 2012 по 31 января 2013 года). Некоторые из этих замечаний относятся к основной цели ОЛВиВВВ, целью которой является определение и оценка значения возможного неблагоприятного воздействия на ландшафт и эстетическое восприятие местности и ее визуальные особенности. Затем будут определены и реализованы соответствующие меры по управлению и смягчению

определенного воздействия на потенциально чувствительные объекты воздействия. Считается, что консультации с заинтересованными сторонами являются эффективным способом получения полной информации о чувствительности объектов, а также помогают точнее использовать профессиональное суждение для оценки значимости остаточного воздействия.

### 13.3 Пространственные и временные границы

Территория Проекта подробно описана в **Главе 5 «Описание Проекта»**, а краткое описание элементов, имеющих отношение к потенциальному воздействию на ландшафт и эстетические качества местности, представлено ниже. Территория Проекта подразделяется на три участка, на которых будет прокладываться трубопровод: участок берегового примыкания, береговой и морской. Территория также включает предлагаемые маршруты транспортного подъезда к федеральной трассе М25 около хутора Рассвет; к ним относятся объездные дороги вокруг села Гай-Кодзор и поселка Варваровка, а также подъездные пути к объектам Проекта. Предполагается, что подъездные дороги будут использоваться для доставки материалов и рабочих, занятых при реализации Проекта. Некоторые из этих подъездных дорог временные, и необходимы только для этапов строительства и пуско-наладочных работ. Подробная информация о подъездных дорогах и связанных с ними строительных работах представлена в **Главе 5 «Описание Проекта»**.

Для целей ОЛВиВВВ были также определены следующие зоны, которые упоминаются в настоящей главе:

#### **Область исследования**

Ландшафт области исследования определен таким образом, что он включает участок берегового примыкания, прибрежный и морской участки строительства проектируемого газопровода, а также подъездные пути, ведущие от территории строительства проектируемого газопровода к пересечению с федеральной трассой М25 и хутора Рассвет. Эти участки были выбраны для того, чтобы охватить всю территорию, на которой ландшафт и/или эстетическое восприятие местности может подвергнуться неблагоприятному воздействию. Она включает в себя участки, с которых может быть видна деятельность, связанная с реализацией Проекта на этапах Строительства, Пуско-наладочных работ и Эксплуатации Проекта, в том числе территорию, с которой могут быть видны транспортные средства на суше (включая их движение по подъездным дорогам) и движение строительных судов на удалении до 10 км от берега (включая морские маршруты доставки). Был выбран периметр в 10 км, так как такое расстояние считается максимальным, на котором, исходя из размера и уровня оптической резкости, могут быть видны суда.

Расположение участка исследования в региональном контексте показано на Рисунок 13.1, в частности относительно двух основных географических объектов: Азово-Кубанской низменности и Большого Кавказского хребта. Более подробно участок исследования показан на Рисунок 13.2.

### Область исследования

В области исследования был определен меньший участок, где, на основе предыдущего опыта реализации подобных проектов, ожидается значительное прямое или косвенное воздействие на характер ландшафта и эстетическое восприятие местности, возникающее в на этапах строительства, пуско-наладки и эксплуатации. Данный участок расположен между предлагаемыми входными котлованами микротоннелей и предлагаемой точкой подключения к Единой системе газоснабжения (ЕСГ) РФ. Определяющим факторами для этого района являются топографические условия и растительность в районе предполагаемого размещения промплощадки, от которых зависит взаимовидимость<sup>1</sup> на объектах строительства. Данные условия проверялись в ходе камеральных исследований, анализа Зоны теоретической видимости<sup>2</sup> (ЗТВ) и полевой разведки. Таким образом, граница этой области исследования находится в радиусе 4 км от входных котлованов тоннелей и объектов берегового примыкания (см. Рисунок 13.3).

Область исследования включает в себя следующие объекты:

- районы суши и моря, с которых может быть виден участок берегового примыкания (между планируемыми точками входа микротоннелей и соединением с ЕСГ) только на основе рельефа (т.е. без учета лесных насаждений и застроенных территорий); и
- районы суши и моря, с которых могут быть видны сооружения на участке берегового примыкания (включая надземные сооружения и газоотводную трубу) только на основе рельефа (т.е. без учета лесных насаждений или застроенных территорий).

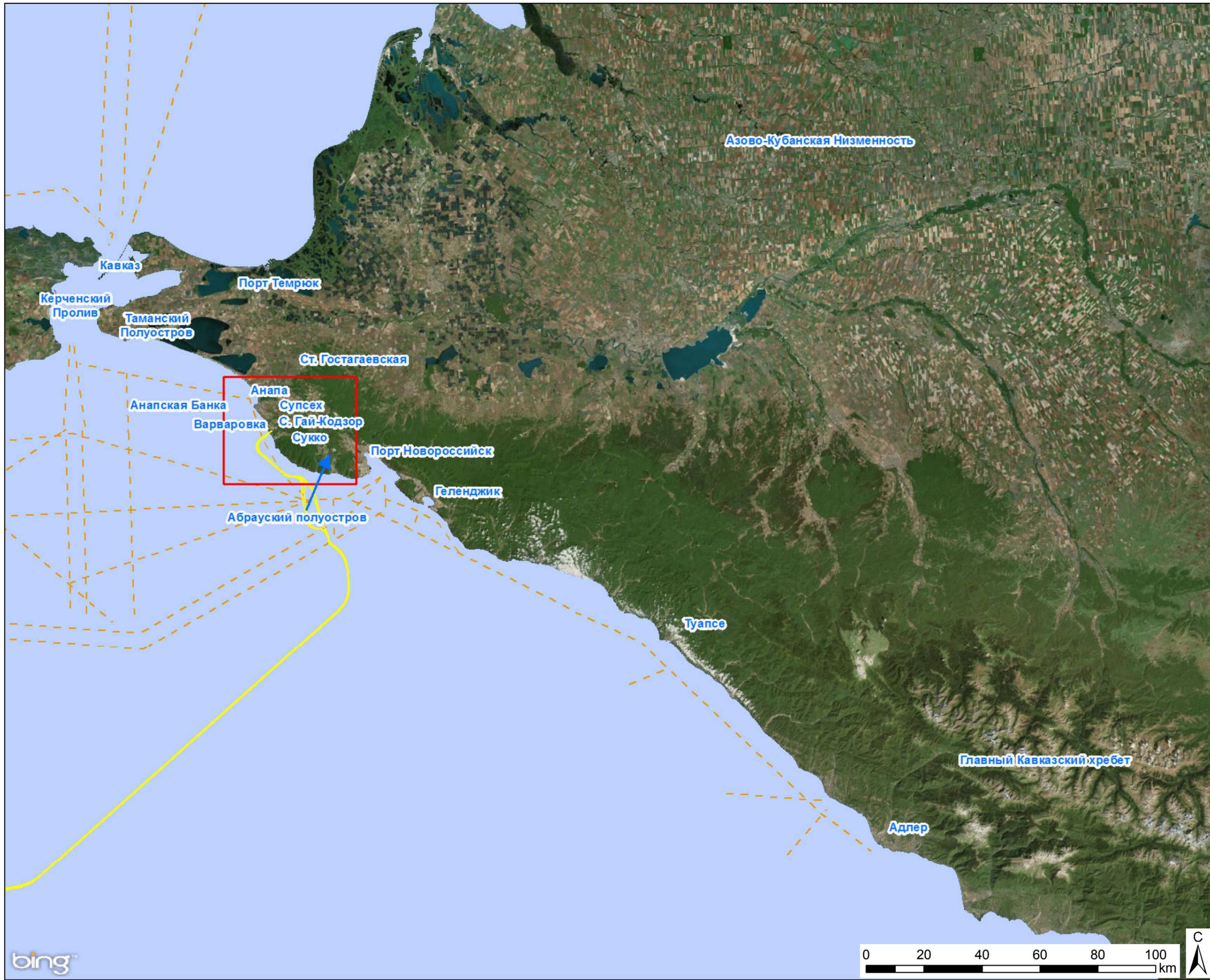
Кроме того, в процессе данной оценки рассматриваются потенциальные косвенные виды воздействия, такие как воздействие от работы строительной техники с использованием подъездных дорог в поселениях.

---

<sup>1</sup> Взаимовидимость определяется состоянием видимости обоих объектов

<sup>2</sup> ЗТВ: Зона теоретической видимости представляет собой географический район (зону), в пределах которой ход реализации Проекта с суши и/или с моря виден на основе цифровой модели поверхности участка исследования без растительности

Plot Date: 09 Jun 2014  
 File Name: lba-wp-00114400 - Management Services\5004 - Information Systems\46369082\_South\_Stream\XDs\Report Maps - Russia\Russian ESI\A\_v2\Chapter 13 Landscape\Translated\Figure 13-1 Map of Wider Area\_Translated.mxd



- Обозначения
- Проектируемые Морские Трубопроводы
  - Область Исследования (См. Рис 13.2)
  - Город/Поселение
  - - - Морские Пути (Существующие)

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений			
Цель Выпуска	Для Информации		

Заказчик



ENERGISING EUROPE

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

Название Чертежа  
**РАСШИРЕННАЯ КАРТА**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082	Масштаб А3 1:1,200,000		

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 письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

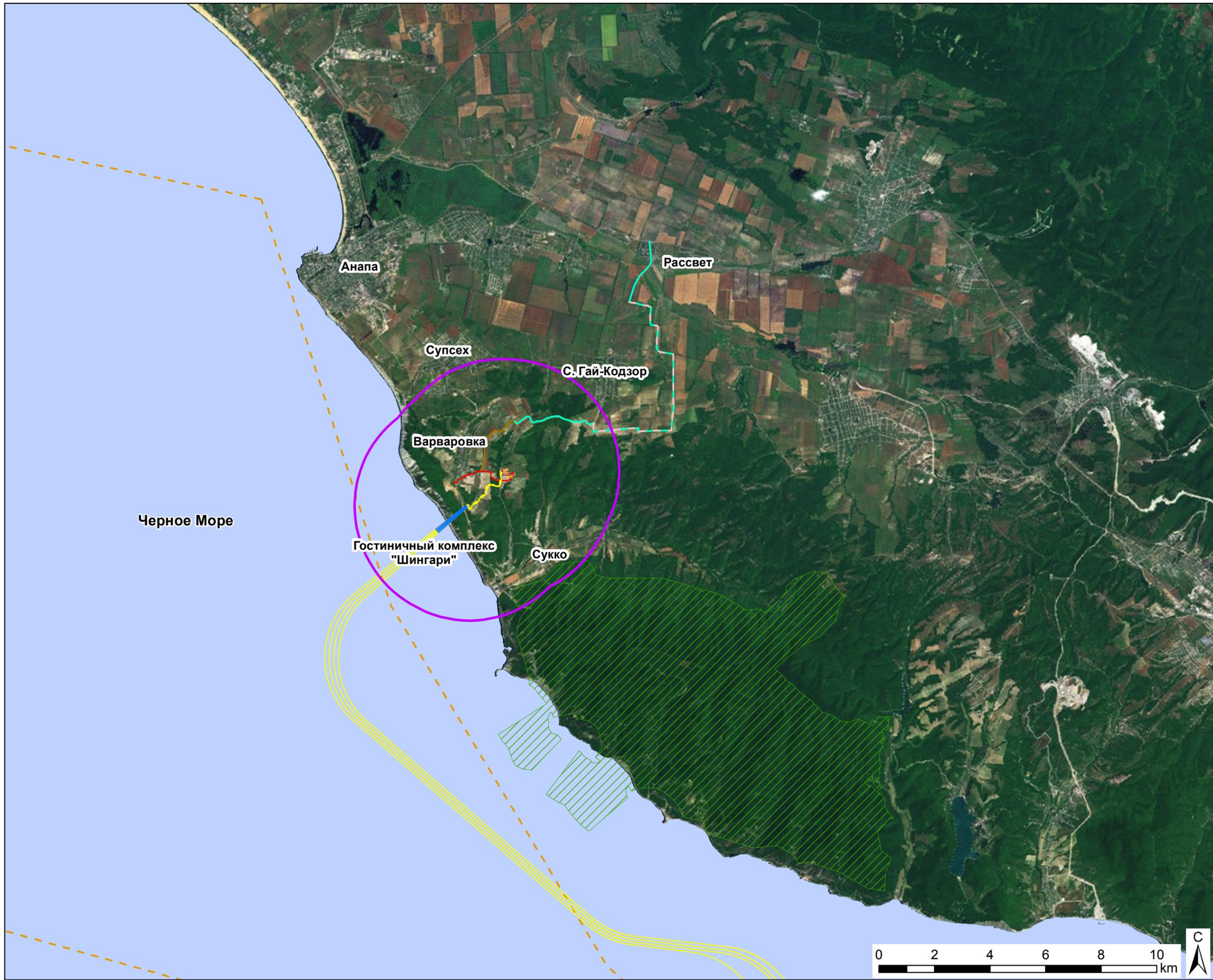
URS Infrastructure & Environment UK Limited  
 Scott House  
 Nelson Link, Basingstoke  
 Hampshire, RG21 7PP  
 Telephone (01256) 310200  
 Fax (01256) 310201  
 www.ursglobal.com



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.1**







**Обозначения**

- 4-Км Область Исследований
- Морские пути сообщения (существующие)
- Граница Государственного Природного Заповедника "Утриш"

**Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**

- Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
- Участок Берегового Примыкания
- Проектируемые Микротоннели
- Проектируемые Морские Трубопроводы
- Планируемые Подъездные Пути От M25
- Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
- Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)

**Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**

- Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена Газпром Инвест
- Временная Объездная Дорога Газпром Инвест, Которая Будет Использоваться Компанией SSTTBV

Коническая равноугольная проекция Ламберта


Цель Выпуска: **Для Информации**

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

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

Название Чертежа: **ЗОНА ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАНДШАФТА**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082	Масштаб A3 1:125,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными 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. Используется только размеры, представленные в письменном виде. Хранение © URS Infrastructure & Environment UK Limited

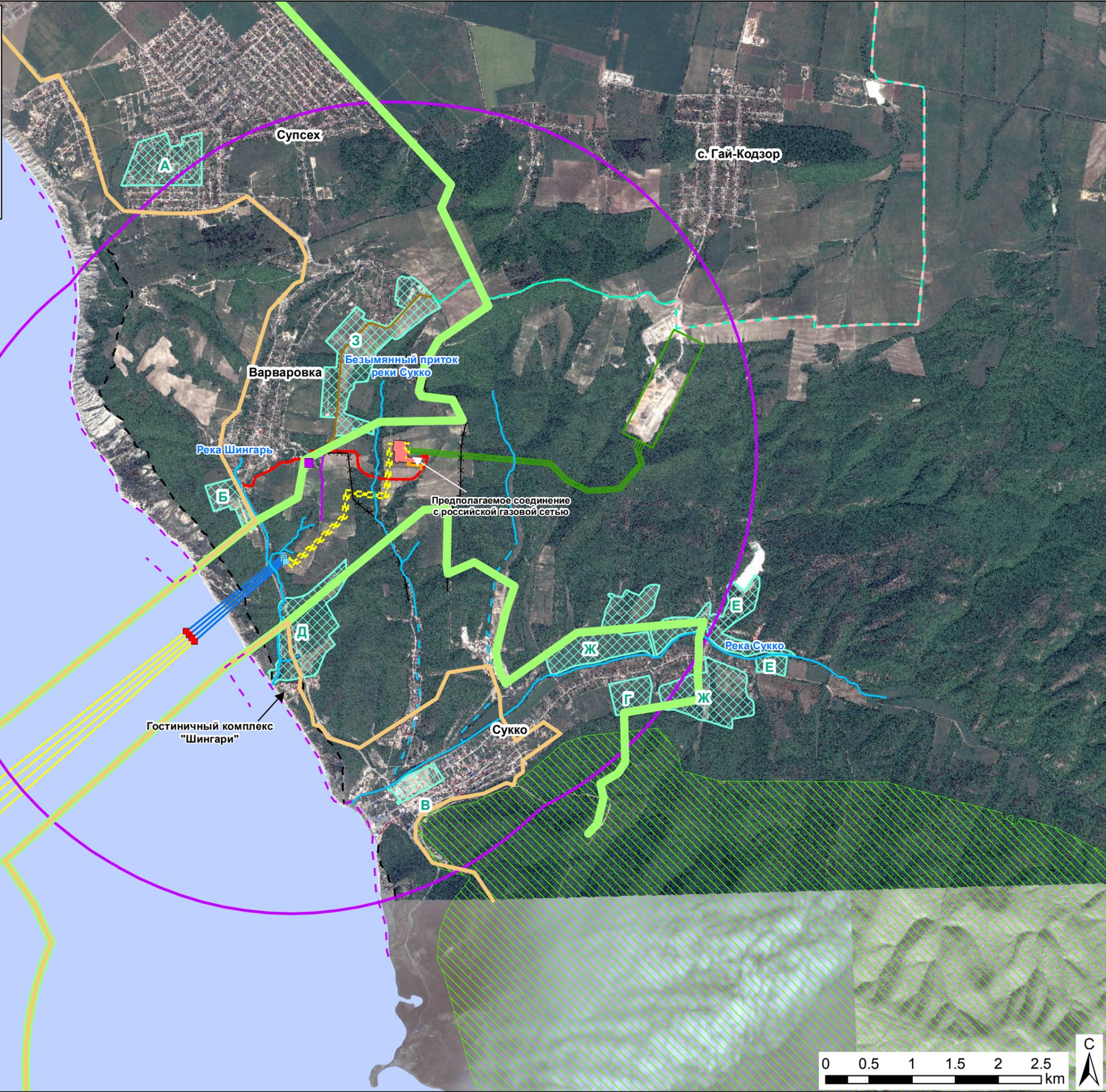
URS Infrastructure & Environment UK Limited  
 Scott House  
 Nelsons Link, Basingstoke  
 Hampshire, RG21 7PP  
 Telephone (01256) 310200  
 Fax (01256) 310201  
 www.ursglobal.com

**URS**

Номер Чертежа: **Рисунок 13.2**



Планируемые жилые комплексы:  
 А - проект строительства коттеджного поселка "Солнечные Холмы";  
 Б - проект строительства коттеджного поселка "Лесная поляна";  
 В - проект строительства коттеджного поселка "Резиденция Утриш";  
 Г - проект строительства коттеджного поселка "Заповедный"  
 Д - курортно-жилой район - "Анаполис";  
 Е - детский парк развлечений;  
 Ж - курортно-жилой район - "Горное озеро"  
 З - Строительство клубного поселка "Шато"



- Обозначения**
- Граница первой зоны округа горно-санитарной охраны (охранная зона)
  - Граница второй зоны округа горно-санитарной охраны (зона ограничений)
  - Граница третьей зоны округа горно-санитарной охраны (контролируемая зона)
- 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
  - 4-Км Область Исследований
  - Русское православное и армянское кладбище в Варваровке
  - Береговая линия
  - Предлагаемые маршруты доставки из портов
  - Постоянная подъездная дорога, которая будет построена SSTTBV
  - Временная подъездная дорога, построенная SSTTBV
  - Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)
  - Реки
  - Предполагаемые водотоки
  - Линии электросети (нанесены на карту в 1-км радиусе от Проекта)
  - Граница государственного природного заповедника "Утриш"
  - Предложенный жилой комплекс
- Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
- Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения
  - Постоянная подъездная дорога, которая будет построена SSTTBV
  - Временная объездная дорога Газпром Инвест, которая будет эксплуатироваться компанией SSTTBV

Коническая равноугольная проекция Ламберта

--	--	--

Детали Исправлений

--	--	--

Цель Выпуска  
**Для Информации**

Заказчик  
**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

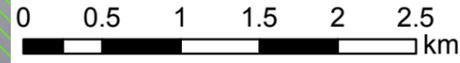
Название Проекта  
**МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Проекта  
**ОБЛАСТЬ ЛАНДШАФТНОЙ И ВИЗУАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УЧАСТКА БЕРЕГОВОГО ПРИМЫКАНИЯ**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082	Масштаб А3 1:45,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными 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. Используется только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.3**



### **Зона теоретической видимости**

Схемы упомянутой выше зоны теоретической видимости (ЗТВ), были получены с использованием компьютерного моделирования в приложении ESRI ArcGIS с дополнительным модулем Spatial Analyst (более подробное описание используемых данных приведено в разделе 13.4.2). На этих изображениях показана территория, в пределах которой деятельность по Проекту будет теоретически видна и будет оказывать воздействие на эстетическое восприятие окружающего ландшафта. Тем не менее, следует отметить, что ЗТВ рассчитывается на основе модели участка без растительности, т.е. такой модели, которая не учитывает заслоняющее действие промежуточных структур, таких, как здания или растительность. Она подлежит дальнейшей проверке на месте для определения фактической видимости на участке.

ЗТВ в основном используется для определения местонахождения потенциальных объектов, чувствительных к изменениям эстетического восприятия, которые затем подлежат проверке на месте для определения окружения и протяженности действительного и потенциального влияния Проекта на эстетическое восприятие.

Более подробная информация о моделировании, проведенном для определения ЗТВ прибрежных и морских участков, объектов берегового примыкания и участка берегового примыкания, представлена в разделе 13.5.4.1.

## **13.4 Исходные данные**

### **13.4.1 Методология и данные**

Теоретическое исследование производных данных, включая составление отчетов об обозначенных охраняемых территориях в непосредственной близости от Проекта, спутниковые снимки, топографию, рисунки участка и фотографии, выполнялось для проведения оценки ландшафта и эстетических качеств местности. В частности, существующие топографические данные использовались в качестве основы для GIS-модели рельефа местности. Полученные проекции различных частей Проекта были наложены на модель для определения ЗТВ, связанных с Проектом и, следовательно, оценки видимости его элементов с различных позиций. После этого был проведен анализ недочетов, позволяющий оценить необходимость в получении дополнительной первичной информации для восполнения недостающих данных. Затем проводились полевые работы с целью получения первичных данных, касающихся характера ландшафта и эстетических качеств местности. Производные и первичные данные, используемые для составления ОЛВиВВВ, описаны в следующих разделах.

### **13.4.2 Производные данные**

В рамках этой оценки были рассмотрены следующие источники производных данных:

- снимки высокого спутникового разрешения (ESRI);

- цифровая модель рельефа с разрешением 30 м, выполненная усовершенствованным космическим термозмиссионным и отражающим радиометром (АСТЕР);
- цифровая модель рельефа с разрешением 10 м, выполненная АСТЕР; и
- фотографии.

### **13.4.3 Недостаточные данные**

После сравнения приведенной выше информации были выявлены следующие недостающие данные:

- существующее состояние ландшафта;
- классификация характера земной и морской поверхности ландшафта в масштабах региона и местности; и
- визуальное восприятие состояния существующего пейзажа.

### **13.4.4 Первичные данные и фоновые исследования**

Объекты визуального воздействия – это конкретные люди или группы людей, которые, как ожидается, будут видеть процесс производства работ по Проекту и, следовательно, могут испытывать неудобства, связанные с изменением эстетических качеств ландшафта. Для выявления объектов визуального воздействия необходимо комбинирование модели ЗТВ, полученной в процессе ее моделирования с помощью вычислительных машин и данных, полученных в ходе полевых исследований.

Ландшафтные и визуальные исследования различных частей района исследования (Рисунок 13.3) проводились в июне и декабре 2012 г., в апреле и августе 2013 г. и в апреле 2014 г. Цель исследований состояла в том, чтобы понять существующий характер ландшафта, проверить ЗТВ и определить потенциальные объекты визуального воздействия, и подтвердить, что имеющиеся производные данные являются представительными для района исследования. Фотографии типов ландшафтов и пейзажа из общедоступных точек обзора собирались в ходе полевых работ (включая координаты местоположения отдельных изображений, полученные с помощью GPS). Работа, выполняемая в ходе каждого исследования, кратко изложена в таблице 13.1.

**Таблица 13.1 ТаблицаСводка исследования строительной площадки**

Дата исследования	Проведенная исследовательская работа
19 и 20 июня 2012 г.	<p>Два осмотра населенных пунктов, потенциально подпадающих под воздействие, проводились в дневное время. Область, сопряженная и находящаяся в непосредственной близости от участка берегового примыкания, осматривалась также пешком, изучалось использование земельных участков, путей, маршрутов доступа и т.д. По возможности определялись координаты местоположения населенных пунктов, дорог и важных объектов. Были сделаны фотографии всех посещенных мест и заметки с описанием вида, открывающегося на участок берегового примыкания из населенных пунктов и дорог. Посещались следующие объекты / города: участок берегового примыкания, поселок Варваровка, гостиничные комплексы «Шингари» и «Дон», населенные пункты Супсех, Гай-Кодзор, Бужор, Сукко и г. Анапа.</p>
10 декабря 2012 г.	<p>В дневное время был проведен осмотр всех общедоступных пунктов, частных жилищ и поселений, из которых виден участок берегового примыкания и на каждом объекте, с которого видна промплощадка, выполнялась фотосъемка вместе с определением координат их местоположения. Полученные результаты были сопоставлены с результатами, собранными в июне 2012 года.</p>
03 апреля 2013	<p>Для восполнения информационных пробелов во время визита на промплощадку была собрана следующая дополнительная информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вид на море для проживающих объектов воздействия;</li> <li>вид участка берегового примыкания с территорий в прилегающей зоне;</li> <li>вид на дорожное движение, связанное со строительством, через село Сукко.</li> </ul>
Август 2013	<p>Полевые работы и фотосъемка для формирования фотосхем – произведена фотосъемка со всех точек и подготовлены фотосхемы.</p>
Апрель 2014	<p>Полевые исследования и фотографии – обновление базовой точки фотосъемки фотографий 6 и 7 и подтверждение отсутствия изменений в других местах ведения фотосъемки.</p>

### **13.4.5 Допущения по данным и ограничения**

Не удалось в полной мере установить наличие оздоровительных маршрутов в пределах района исследования, хотя подтверждено, что оздоровительные виды отдыха, как, например, верховая езда, может организовываться здесь в летний период. На участке исследования расположен обширный лесной массив с открытыми участками, используемыми для нужд сельского хозяйства и виноградарства. Так как вид на участок строительства в пределах лесных районов, будет заслонен деревьями, предполагается,

что влияние на объекты воздействия будет оказано на участках открытого сельскохозяйственного ландшафта, прибрежных путях, местных пляжах и т.д.

В связи с труднодоступностью отдельных участков предположения о протяженности некоторых панорам основаны только на спутниковых снимках, топографических данных, теоретическом анализе и профессиональном суждении. Эти данные использовались для определения предполагаемого обзора видов на прибрежном и морском участках Проекта, а также воздействия на характер ландшафта для мест, которые не являются общедоступными, например, частные дома в Сукко, гостиничные комплексы и принадлежащие им частные пляжи «Шингари» и «Дон» и государственный заповедник «Утриш».

Для включения в общую оценку в **Главе 20 «Оценка кумулятивного воздействия»** были сделаны предположения по планируемой компрессорной станции «Русская» (в настоящее время находится на стадии строительства). В этой главе отмечается, что степень воздействия КС «Русская» намного превышает данный показатель по Проекту в целом; считалось, что предположения, сделанные по КС «Русская», будут аналогичными по своей природе и типу предположениям по коридору Трубопровода, объектам инфраструктуры, ограждениям и т.д. Также предполагается, что план восстановления ландшафта и требования по управлению, а также все прочие меры по смягчению воздействия будут применяться аналогично таким мерам по Проекту в целом; эффективность этих мер по смягчению отрицательного воздействия от КС «Русская» будет более низкой из-за масштаба работ по сравнению с мерами по смягчению отрицательного воздействия от Проекта в целом.

## **13.5 Исходные характеристики**

### **13.5.1 Состояние окружающей среды**

В данном разделе представлено описание существующих ландшафтных и визуальных характеристик в пределах участка исследования (см. Рисунок 13.2), с особым акцентом, сделанным на характер ландшафта и эстетические характеристики района исследования (Рисунок 13.3).

На участке исследования наблюдаются два вида ландшафта: предгорья Кавказского хребта (на юге) и Азово-Кубанская низменность (низменность на севере и востоке), а на западе участок ограничен побережьем Черного моря.

На изучаемой территории расположен город Анапа — популярное место отдыха в России, известное своими пляжами, теплым климатом, природными достопримечательностями и наличием мест, представляющих исторический интерес. Следует особо отметить государственный заповедник «Утриш», охраняемый из-за своей редкой флоры (подробно см. в разделе 13.5.2.5). Земли на участке исследования в основном используются для разведения виноградников, большая часть урожая с которых используется для производства вина. Город Анапа тесно связан с туризмом, а его окрестности в пределах Области исследования славятся своим береговым и морским культурным наследием (см. **Главу 16 «Объекты культурного наследия»**).

На участке исследования (см. Рисунок 13.2) показаны объекты Проекта, включая подъездные дороги, в контексте окружающего ландшафта. На Рисунок 13.2 также отмечены два небольших населенных пункта, расположенных вдоль этих подъездных дорог, которые могут подвергаться воздействию.

Основным объектом внимания в данной ОЛВиВВВ является область исследования; она включает в себя территорию в радиусе 4 км вокруг участка берегового примыкания и любую деятельность на прибрежном и морском участках, в том числе движение судов в прибрежных водах. В самой по себе области исследования доминирует сельское хозяйство, но кроме этого здесь расположены несколько небольших населенных пунктов и развиваемых районов. Область исследования характеризуется наличием лесистых участков, холмистым рельефом в непосредственной близости от участка берегового примыкания, включает в себя земли, ограниченные береговой линией Черного моря на западе, поселком Супсех на севере, селом Сукко на юге и открытым морем на западе. Фотографии с указанием границ приведены в разделе 13.5.4.3, точки обзора 1b, 2a, 5a, 6, 7 и 8.

Участок берегового примыкания Проекта, на котором предполагается устройство микротоннелей, проходит через ландшафт, потенциально подверженный влиянию и зоны эстетического восприятия, включая лесистый участок, поля, прибрежные склоны, скалы и береговую полосу. Однако он находится на достаточном удалении от охраняемых ландшафтов, хотя, как уже отмечалось, государственный заповедник «Утриш» находится примерно в 4 км к юго-востоку от участка берегового примыкания, простираясь в пределах области исследования за границу села Сукко. Ряд виноградников и объектов лесного хозяйства расположены в пределах области исследования в границах предполагаемого коридора трубопровода.

На основе визуально оцениваемого качества лесного массива и сельскохозяйственного ландшафта, процессом определения объемов работ было установлено, что местный пейзаж в пределах района исследования важен как для жителей, так и для туристов, посещающих район.

### **13.5.2 Существующий наземный и морской ландшафт области исследования**

Участок берегового примыкания простирается приблизительно в юго-западном направлении, примерно в 0,5 км к юго-востоку от поселка Варваровка и в 2,5 км к северо-западу от села Сукко. Предполагается, что четыре нитки трубопровода будут заключены в микротоннели, проходящие под крутым береговым склоном Черного моря, как показано на Рисунок 13.3. Линии трубопровода будут уложены на дно морского участка. По Черному морю пролегает множество маршрутов коммерческих, грузовых и пассажирских судов. Береговая линия в пределах области исследования в основном сформирована крутыми берегами и несколькими небольшими заливами и пляжами, расположенными к югу от области исследования.

Расположение участка берегового примыкания, прежде всего, обусловлено необходимостью соединения с планируемой компрессорной станцией «Русская» и четырьмя соединительными трубопроводами, которые входят в программу «Расширение

ЕСГ» (Единой системы газоснабжения) для обеспечения поставок газа в газопровод «Южный поток», в настоящее время отдельно разрабатываемую ОАО «Газпром». Объекты берегового примыкания Проекта должны быть расположены в непосредственной близости от четырех трубопроводов, примерно в 2,5 км к западу от компрессорной станции «Русская».

#### **13.5.2.1 Состояние ландшафта**

Ландшафт в значительной степени характеризуется лесными массивами и открытыми полями по всей холмистой поверхности долины реки Шингарь на северо-западе и долины реки Сукко на юге и юго-востоке. Ландшафт также очерчен скалами на побережье Черного моря на западе (см. Рисунок 13.3).

Сухопутный участок области исследования характеризуется пологими холмами в сочетании с полями сельскохозяйственного назначения, главным образом используемыми для виноградарства, и лесным массивом на юге и юго-западе. Участок с заложенными микротоннелями (где Трубопровод выходит из моря на сушу) проходит под прибрежными скалами и рекой Шингарь.

Существует всего несколько антропогенных объектов на сухопутном участке района исследования, наиболее значительными из которых являются населенные пункты Варваровка и Сукко. В связи с этим считается, что участок берегового примыкания района исследования имеет относительно высокую природную эстетическую ценность. Тем не менее, участок берегового примыкания скрыт от окрестных населенных пунктов и местной ограниченной дорожной сети, так как он прерывисто заслонен лесом и рельефом поверхности. Прибрежный и морской участки Проекта все же видны с некоторых участков побережья и с открытой воды.

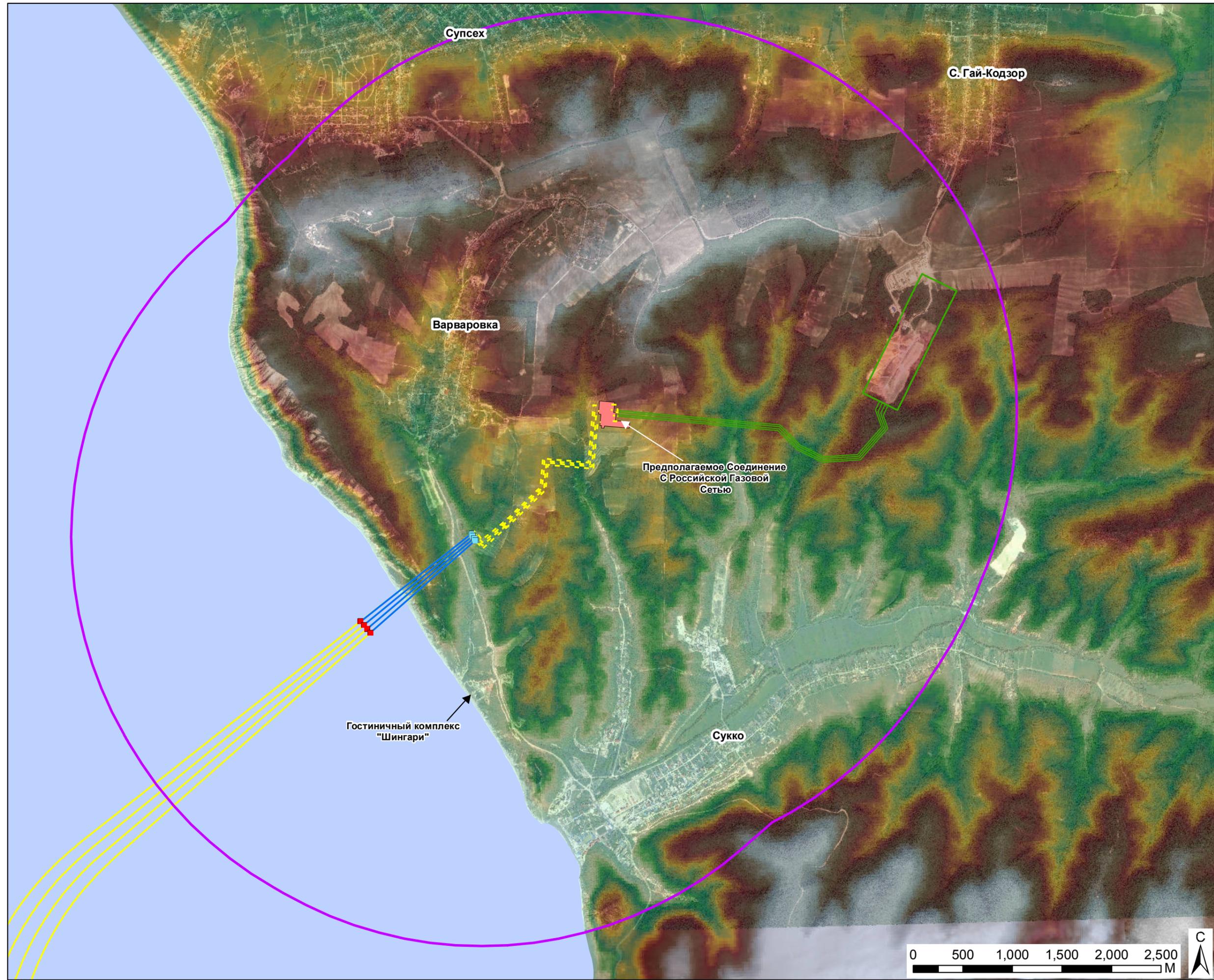
Панорамный вид в низовьях долин ограничен. Тем не менее, из области более открытых ландшафтов в верховьях водосборных бассейнов открывается прямой вид через долины, главным образом с возвышенных мест, например, в южной части с. Сукко и восточной части с. Варваровки, где холмы формируют линию горизонта на юге и востоке.

#### **13.5.2.2 Рельеф местности**

Область исследования расположена в предгорьях между Главным Кавказским хребтом и Азовско-Кубанской низменностью (Рисунок 13.1) на высоте примерно 200 м над уровнем моря. Большая часть береговой области исследования включает холмистое плато, располагающееся к северо-востоку от крутого берегового склона с береговой линией Черного моря у его основания. Этот рельеф формирует долины для водотоков в районе исследования, включая реку Шингарь (1,5 - 2,5 м в ширину), реку Сукко и безымянный приток реки Сукко (см. Рисунок 13.3).

В некоторых местах плато эродировано каналами, о чем более подробно рассказывается в **Главе 7 «Физико-геофизическая среда»**. Дополнительная информация о водотоках, включая долину и особенности водного канала, связанных с водотоками сезонного характера, наполняющимися в периоды сильных дождей, приведена в **Главе 8 «Почва, грунтовые и поверхностные воды»**.

Plot Date: 09 Jun 2014  
 File Name: lba-wp-00114400 - Management Services\5004 - Information Systems\46369082\_South\_Stream\XDs\Report Maps - Russia\Russian ESI\A\_V2\Chapter 13 Landscape\Translated\Figure 13-4 Topography\_Translated.mxd



- Обозначения**
- 4-Км Область Исследований
  - 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
- Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
- Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения
- Отметка (М)**
- Value**
- Наименьшее : 736
  - Наибольшее : -1

Коническая равноугольная проекция Ламберта

Детали Исправлений

Цель Выпуска  
 Для Информации

Заказчик  
**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

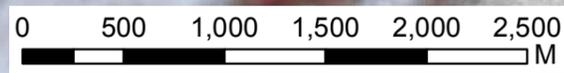
Название Проекта  
**МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Чертежа  
**ТОПОГРАФИЯ**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082	Масштаб A3 1:35,000		

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными 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. Используется только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.4**



### 13.5.2.3 Использование земельных участков и растительность

Землепользование в пределах области исследования представляет собой совокупность лесов, участков, используемых для разведения виноградников, жилой застройки, туристических объектов и объектов дорожной инфраструктуры. Виноградарство в основном заключается в выращивании винограда для производства вина. Здесь есть зрелые и молодые виноградники, а также существуют значительные по площади территории, где виноградные лозы были посажены ранее, но в настоящее время заброшены или оставлены под пар. Эти поля часто разделяются узкими поясами деревьев и живыми изгородями, или ограничены (не огорожены) асфальтированными и грунтовыми дорогами (см. **Главу 14 «Социально-экономические условия»**).

В районе исследования присутствует широкий спектр видов растительного и почвенного покрова, в том числе лесные участки, заросли можжевельника, луг, томилляр (территории занятые травянистыми видами растительности, растущими в сухих и жарких условиях среды), скальные обнажения пород, прибрежная галька и обширные районы кустарника и кустарниковой растительности, известные как шибляк. Большая часть этой территории покрыта шибляком. Также распространен остепненный луг, растительность на котором представлена травами и травянистыми видами и для которого характерен растительный покров, возникший, как правило, на заброшенных сельскохозяйственных угодьях. Сельское хозяйство здесь широко распространено с преобладанием виноградарства. Таким образом, линейные параллельные ряды виноградных лоз являются ключевым компонентом в характеристике ландшафта. Заросли можжевельника и кустарник встречаются на юго-западном скалистом склоне вдоль побережья. Более подробное описание лесной растительности приведено в **Главе 11 «Экология суши»**.

Земля преимущественно занята полями сельскохозяйственного назначения, расположенными на окраинах участков жилой застройки, то есть в более высоких концентрациях на северо-востоке и юго-западе области исследования; значительная часть территории занята лесами, то есть к востоку и в центральной части области исследования (Рисунок 13.3).

Облик сельскохозяйственных территорий меняется в зависимости от времени года: с пышного зеленого летом, на голый коричнево-земляной зимой. Поскольку эта земля активно используется, она имеет важное значение в отношении эстетического восприятия этой территории.

Через область исследования проходят две воздушные линии электропередач, одна из которых пересекает участок берегового примыкания (Рисунок 13.3).

### 13.5.2.4 Населенные пункты

Участок берегового примыкания Проекта расположен примерно в 10 км к юго-востоку от Анапы. За исключением города Анапы, окружающая местность по большей части сельская и вблизи участка берегового примыкания для нее характерны небольшие и средние поселения, расположенные среди холмов за скалами на берегу Черного моря. Термин «поселения» в данном случае используется для описания географических особенностей, а

не сообществ в них проживающих; подробные описания местных сообществ, проживающих в этих поселениях приведены в **Главе 14 «Социально-экономические условия»**.

Поселок Варваровка и село Сукко — два основных населенных пункта в области исследования. Южная окраина поселка Супсех также входит в район исследования на севере, но визуально он отделен промежуточным рельефом; небольшое село Гай-Кодзор расположено к северо-востоку области исследования, в ее непосредственной близости от (Рисунок 13.3).

Ближайшим крупным населенным пунктом к участку берегового примыкания является поселок Варваровка, с населением около 2,300 человек, для которого характерна своя форма застройки и инфраструктура, располагающаяся вдоль покрытого лесом холма, на котором лежит поселок. Вид поселения Варваровка преимущественно линейный и образуется меж высоких холмов на востоке и западе, низменностей на юге и возвышенностей на севере. Главная дорога являет собой осевую линию жилой застройки.

Ближайшие здания находятся примерно в 800 м к северу от предлагаемых точек входа микротоннелей; однако, «Лесная поляна» – место для жилой застройки на расчищенном участке в лесу – предлагаемое расширение Варваровки, находящаяся примерно в 500 м к северо-западу, где в настоящее время ведутся работы по застройке, хотя до настоящего момента никаких сооружений на участке не возведено. В северо-восточной части Варваровки расположено несколько участков с современной застройкой, с которых открываются панорамные виды на южную, восточную и западную части прилегающего ландшафта. К востоку от Варваровки расположен предлагаемый участок застройки «Шато». Варваровка состоит из двух главных улиц (одна заасфальтирована), соединенных рядом грунтовых дорог, большинство одно- и двухэтажных домов – частные, расположены вдоль холма, на склоне которого расположен поселок. В Варваровке есть ряд инфраструктурных объектов, таких как детский сад и общеобразовательная школа, культурно-спортивный центр, а также несколько небольших магазинов. Предприятие «Кавказ» — известный поставщик и изготовитель вина — расположено на главной асфальтированной дороге. В поселке Варваровка ведет свою деятельность предприятие «Бриз» - одно из двух небольших коммерческих рыболовных организаций на территории Анапы. Русское православное и армянское кладбище расположено на окраине поселка (рисунок 13.3.), откуда открывается панорамный вид на окрестности, в том числе на части участка берегового примыкания.

Жилые сооружения на северной окраине села Сукко расположены в 2 км к юго-востоку от участка берегового примыкания, с промежуточным участком земли, покрытым густым лесным массивом. Сукко – поселок с населением примерно 1.700 человек, построен вдоль единственной длинной дороги, которая проходит через середину города, а ее западный конец ведет к пляжу (основному городскому пляжу между городом Анапа и государственным заповедником «Утриш»). Жилая застройка также в целом линейная, ограничена рекой Сукко на севере, и, следовательно, в основном расположена на южной стороне долины. В Сукко работает детский сад, спортивный центр и медицинское учреждение, а также множество ресторанов, магазинов и киосков, обслуживающих посещающих туристов. Также в поселке много четырех- и пятиэтажных зданий, используемых в качестве гостиниц. Большинство других зданий – это частные одно- и

двухэтажные дома, аналогичные тем, которые находятся в Варваровке. Рядом с общественным пляжем в Сукко расположен хорошо известный в области детский летний лагерь «Смена» или «Свободное время».

### 13.5.2.5 Охранные зоны

Обзор политики, связанной с Проектом, представлен в **Главе 2 «Политика и нормативно-правовая база»**. Нижеприведенные законодательные акты Краснодарского края, однако, имеют отношение к ландшафтным аспектам Проекта. Данные положения не установлены законодательством и, кроме того, не основаны на защите ландшафтного характера или визуально оцениваемых эстетических качеств

#### Природный заповедник «Утриш»

Федеральный закон № 33-ФЗ от 14 марта 1995 «Об особо охраняемых природных территориях» устанавливает систему особо охраняемых природных территорий, определяет условия их использования и охраны природных ресурсов. Охраняемая территория – государственный природный заповедник «Утриш» – находится примерно в 4 км к юго-востоку от участка берегового примыкания Проекта. Статус государственного природного заповедника «Утриш» необходим для сохранения древних средиземноморских экосистем, их флоры и фауны и ландшафта. Статус заповедника — единственная возможность остановить разрушение средиземноморских ландшафтов, в частности, флоры и фауны, в результате бессистемного развития оздоровительных объектов. Эти лесные районы выполняют такие функции как формирование среды обитания, сохранение водных ресурсов, охрану почв и борьбу с эрозией (см. пункт 13.1). В то время как охрана территории имеет в основном экологический характер, заповедник и связанные с ним флора и фауна влияют на ландшафт района исследования и поэтому рассматриваются далее в рамках оценки.

#### Округ санитарной охраны г.Анапы

Указом президента № 1954 от 22 сентября 1994 года, городу-курорту Анапа был присвоен статус федерального курорта в связи с его рекреационной ценностью в качестве «оздоровительной» (спа) курортной зоны.

Хотя Проект и не затрагивает участки санитарно-защитной зоны, Область исследования охватывает и округ санитарной охраны г. Анапа, зоны, в которых введены ограничения и зоны, находящиеся под наблюдением (местоположения таких зон показаны на Рисунке 13.3, а более подробное их описание приведено в **Главе 2 «Политика и нормативно-правовая база»**), качество окружающей среды на этой территории привлекает большое число посетителей и считается чувствительным к изменениям ландшафта и эстетического восприятия местности. Из-за относительной близости к объектам Проекта и возможности попадания судов на морских маршрутах доставки в зону обзора, обзор данной территории рассматривается в настоящей главе.

### **13.5.2.6 Туризм**

Анапа является признанной территорией, имеющей важное значение для туризма (это было официально закреплено указом Президента в 1994 году и распоряжением Правительства Российской Федерации в 1996 году, № 591-р). Основная курортная зона расположена в 10 км к северу от точек входа микротоннелей.

Туризм также хорошо развит в Сукко, активный отдых на море включает подводное плавание с аквалангом, парусный спорт, парапланеризм, любительскую рыбалку, паромы и пляжный отдых.

Гостиничные комплексы «Шингари» и «Дон», расположенные примерно в 1,3 км к югу от точек входа микротоннелей (ближайший к этим туристическим районам объект Проекта), построены на вершине утеса, имеют собственный пляж, к которому можно добраться по лестнице из «Шингари» и тропой из комплекса «Дон». Дополнительная информация об этих комплексах приведена в **Главе 14 «Социально-экономические условия»**.

### **13.5.2.7 Дороги и пути**

Основная дорога Варваровка-Сукко и прибрежная дорога, идущие вдоль вершины скалы, почти параллельны береговой линии, простираются с севера на юг и пересекают участок берегового примыкания (Рисунок 13.3). Существует множество других неасфальтированных (грунтовых) дорог, идущих вдоль границ полей и обеспечивающих доступ к сельскохозяйственным угодьям.

Населенные пункты Рассвет, Гай-Кодзор и Варваровка расположены в непосредственной близости от подъездных путей между трассой М25 и участком берегового примыкания (Рисунок 13.2). Данные поселения связаны асфальтированными дорогами. В пределах Области исследования большинство других дорог и съездов не заасфальтированы (грунтовые дороги). В данной главе, рассматривается движение автотранспорта, связанного с деятельностью по Проекту на участке от съезда с дороги М25 около хутора Рассвет и вдоль подъездных маршрутов, ведущих к строительным площадкам. Там, где автотранспорт, относящийся к Проекту, использует основную существующую сеть автомагистралей от съезда с дороги М25, его воздействие на ландшафт и эстетическое восприятие местности в настоящей оценке не учитывается.

### **13.5.2.8 Активный отдых на побережье и в море**

Пассажиры и экипажи коммерческих и рыболовных судов являются ближайшими к прибрежным и морским зонам объектами, подлежащими воздействию в Российских прибрежных водах.

В Анапе и Сукко очень развит туризм, где активный водный отдых, в основном в летние месяцы, включает подводное плавание с аквалангом, парусный спорт, водные лыжи и прогулки на пассажирском / туристическом транспорте (в том числе и на паромах) близко к береговым линиям этих городов. Приверженцы пляжного отдыха и рыбаки также видны с морских и прибрежных районов.

### 13.5.3 Характер ландшафта земной и морской поверхности

Оценка ландшафта земной и морской поверхности используется для более полного понимания и определения характера ландшафта. Она помогает выявить особенности, придающие местности свой колорит, и элементы, которые делают ее отличной от других территорий.

Ландшафт определяется как территория, воспринимаемая человеком, характеристики которой — результат взаимодействия природных и/или человеческих факторов (см. 13.2.). Морской ландшафт обозначает ландшафт с видом на побережье или море, а также побережье и прилегающую морскую среду.

Ландшафт земной и морской поверхности воспринимается как комплекс элементов (физических свойств и воспринимаемых качеств), которым придается значение человеческими органами чувств. Типичные компоненты ландшафта земной поверхности включают форму рельефа, растительный покров и объекты землепользования. Эстетические и перцептивные аспекты ландшафта земной и морской поверхности включают такие аспекты как масштаб, открытость / замкнутость, форму, узор, единство, цвет, движение и т.д.

Ландшафт земной и морской поверхности в Области исследования делится на зону ландшафта земной поверхности (ЗЛЗП) и зону ландшафта морской поверхности (ЗЛМП) и классифицируется в соответствии с чувствительностью, в основном определенной качеством и значением ЗЛЗП, и ее способностью приспосабливаться к изменениям.

Большая часть сухопутной части Области исследования покрыта смешанным естественным лесом, перемежающимся открытыми участками. В производных данных не были определены опубликованные оценки, характеризующие ландшафт земной и морской поверхности в пределах всей изучаемой территории, и, следовательно, для целей данной оценки, следующие ЗЛЗП и ЗЛМП определялись в соответствии с Руководством по оценке характера ландшафта (см. 13.3):

- ЗЛЗП холмистого плато; и
- Черноморская прибрежная ЗЛМП.

Данные зоны показаны на рисунке 13.5. Также на рисунке 13.5 показаны населенные пункты Супсех, Варваровка и Сукко (фотография точки обзора 8 в п. 13.5.4.3), которые исключены из окружающей их ЗЛЗП, демонстрирующей различные характеристики, развитие, ресурсы и окружающую природу, так как они слишком обширны для размещения в качестве объектов в пределах этой ЗЛЗП. ЗЛЗП и ЗЛМП включают составляющие характерные типы, описанные ниже. Они соответствуют типам местообитания, описанным в **Главе 11 «Экология суши»**.

#### 13.5.3.1 ЗЛЗП холмистого плато

ЗЛЗП холмистого плато в значительной мере покрыта лесом, включает сельский ландшафт, распространяющийся вглубь от побережья и состоит из трех основных характерных типов (см. фотографию с точки обзора 6 и **Главу 11 «Экология суши»**):

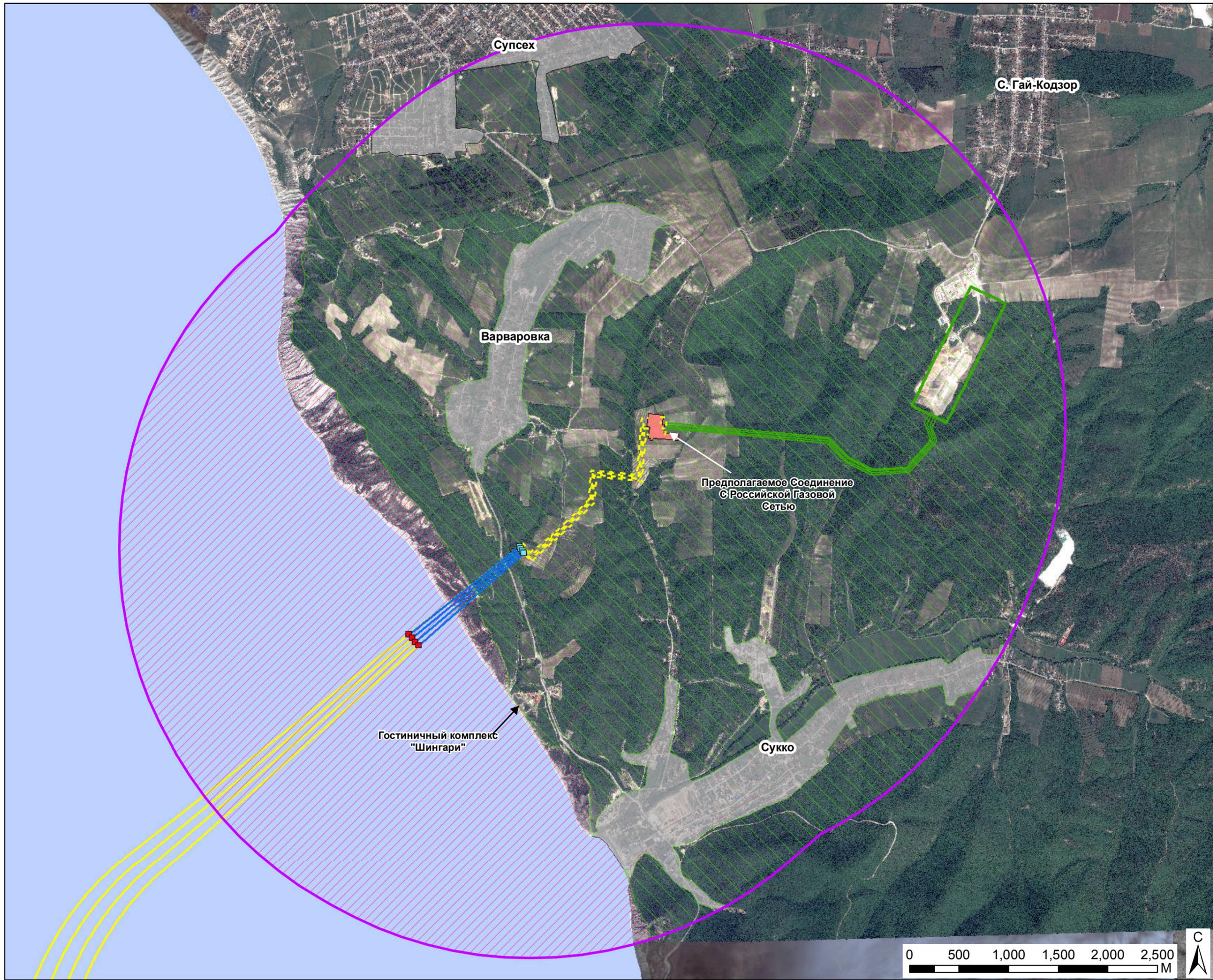
- **лес** – низкорослые, засухоустойчивые заросли, известные как шибляк, как правило, характерный для Краснодарского края. Эти заросли имеют разнообразную структуру и в них произрастает множество видов растений;
- **лесистые долины** – линейные впадины рельефа, созданные постоянными и временными водотоками, главным образом лесистые (мезофильные леса), но вперемежку с открытыми территориями (мезофильными лугами); и
- **обрабатываемые земли** – открытые виноградники, сады и луга (остепненные вторичные луга), некоторая травянистая растительность типичная для заросшей некультивируемой земли (см. фотографии с точек обзора 2а, 4, 5b и 7 п. 13.5.4.3).

### 13.5.3.2 Черноморская прибрежная ЗЛМП

Черноморская прибрежная ЗЛМП представлена открытым морем и линией ландшафта вдоль побережья Черного моря, характеризующейся комбинацией характерных черт геоморфологии и растительности, обычных для морского побережья и скал и включающей три основных характерных типа (см. фотографии с точек обзора 1с и 2b п. 13.5.4.3 и **Главу 11 «Экология суши»**):

- **береговой склон** – крутые земляные уступы, преимущественно заросшие можжевельником и кустарниками (томмилляр), угол наклона которых в некоторых местах увеличивается и они принимают вид скальных выступов и высоких прибрежных скал. Склон прерывается в местах, где проходят водотоки, например, река Сукко. Вид с возвышенности на море — основная особенность этого типа (см. фотографии с точек обзора 1а-с и 2b);
- **береговая линия** – галечный пляж и скальные выступы вдоль морского берега (см. фотографию с точки обзора 1с п. 13.5.4.3); и
- **открытое море** – выходящее за пределы района исследования к горизонту. Открытое море включает в себя открытые воды за пределами береговой линии с его простором и условиями освещения, постоянно меняющимися в зависимости от времени года, времени суток и погоды. Водная поверхность может быть совершенно спокойной в тихие дни и постоянно движущейся в ветреные дни, а звук и движение волн делают пейзаж эффектнее. По морю проложены морские пути (рисунок 13.1.), поэтому время от времени суда образуют на обычно пустом пейзаже временные объекты, а летом здесь присутствуют прогулочные суда.

Plot Date: 09 Jun 2014  
 File Name: lba-wp-00114400 - Management Services\5004 - Information Systems\46369082\_South\_Stream\XDs\Report Maps - Russia\Russian ESI\A\_V2\Chapter 13 Landscape\Translated\Figure 13-5 Landscape and seascap character areas\_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
  - 4-Км Область Исследований
  - ▨ Ландшафт побережья Черного моря
  - ▨ Холмистый ландшафт
  - ▨ Городской ландшафт
  - Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
  - Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения

Коническая равноугольная проекция Ламберта


Детали Исправлений  
 Цель Выпуска  
**Для Информации**

Заказчик  
**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGYING EUROPE

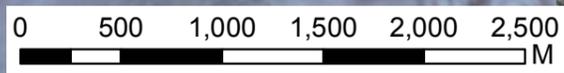
Название Проекта  
**МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Чертежа  
**РЕЛЬЕФ МЕСТНОСТИ И МОРСКОЙ ЛАНДШАФТ**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082	Масштаб A3 1:35,000		

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. Используется только размеры, представленные в письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.5**



### 13.5.4 Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов

Существующие виды в пределах Области исследования в основном охватывают открытый, немного холмистый ландшафт, с панорамным видом, открывающимся на леса и поля, и необъятный открытый панорамный вид на Черное море. Вид, открывающийся, в частности, перед участниками дорожного движения, меняется от открытого до ограниченного – заслоненного холмами и лесами. На территории населенных пунктов вид ограничен зданиями, и только с высоких зданий открывается хороший обзор. Основные визуальные элементы в населенных пунктах складываются из ярких построек, земли на сельскохозяйственных угодьях, принимающей голый вид в зависимости от сезона, и возвышенного участка северного хребта за Варваровкой и вдоль северо-западного побережья.

#### 13.5.4.1 Зона теоретической видимости

Визуальные рецепторы были определены с помощью компьютерных генерируемых моделей ЗТВ и оценочных работ в этой области. Отдельные объекты влияния в пределах ЗТВ делятся на группы с определенной чувствительностью, которая зависит от деятельности и значимости того или иного вида.

Ряд ЗТВ определялся для демонстрации возможных сценариев развития:

- рисунок 13.6. Строительство на морском участке – участки на суше, откуда теоретически могут быть видны работы по строительству морского Трубопровода (создан с использованием точек данных вдоль коридора Трубопровода на уровне моря);
- рисунок 13.7. Участок берегового примыкания – участки на суше и на море, откуда теоретически может быть виден участок берегового примыкания (создан с использованием точек данных по коридору Трубопровода на уровне земли); и
- рисунок 13.8. Сооружения участка берегового примыкания – участки на суше, откуда теоретически могут быть видны сооружения участка берегового примыкания (создан с использованием точки на высоте 30 м на месте планируемой вентиляционной трубы для моделирования наихудшего сценария; однако на данный момент утвержденная высота вентиляционной трубы составляет 21 м – см. **Главу 5 «Описание Проекта»**, что немного уменьшит ЗТВ).

По результатам полевых исследований, проведенных для проверки ЗТВ, было определено, что, поскольку участок берегового примыкания находится во впадине окруженной лесом, он, по существу, заслонен от жилищ в пределах Области исследования, включая большинство участков пос. Варваровки и с. Сукко. Тем не менее, участок берегового примыкания частично виден с верхних этажей некоторых зданий в Сукко, в особенности на склоне, выходящем на север на юго-восточной стороне города, и с участка застройки на расчищенном участке леса «Лесная поляна», которая является расширением Варваровки и в настоящее время находится на стадии строительства.

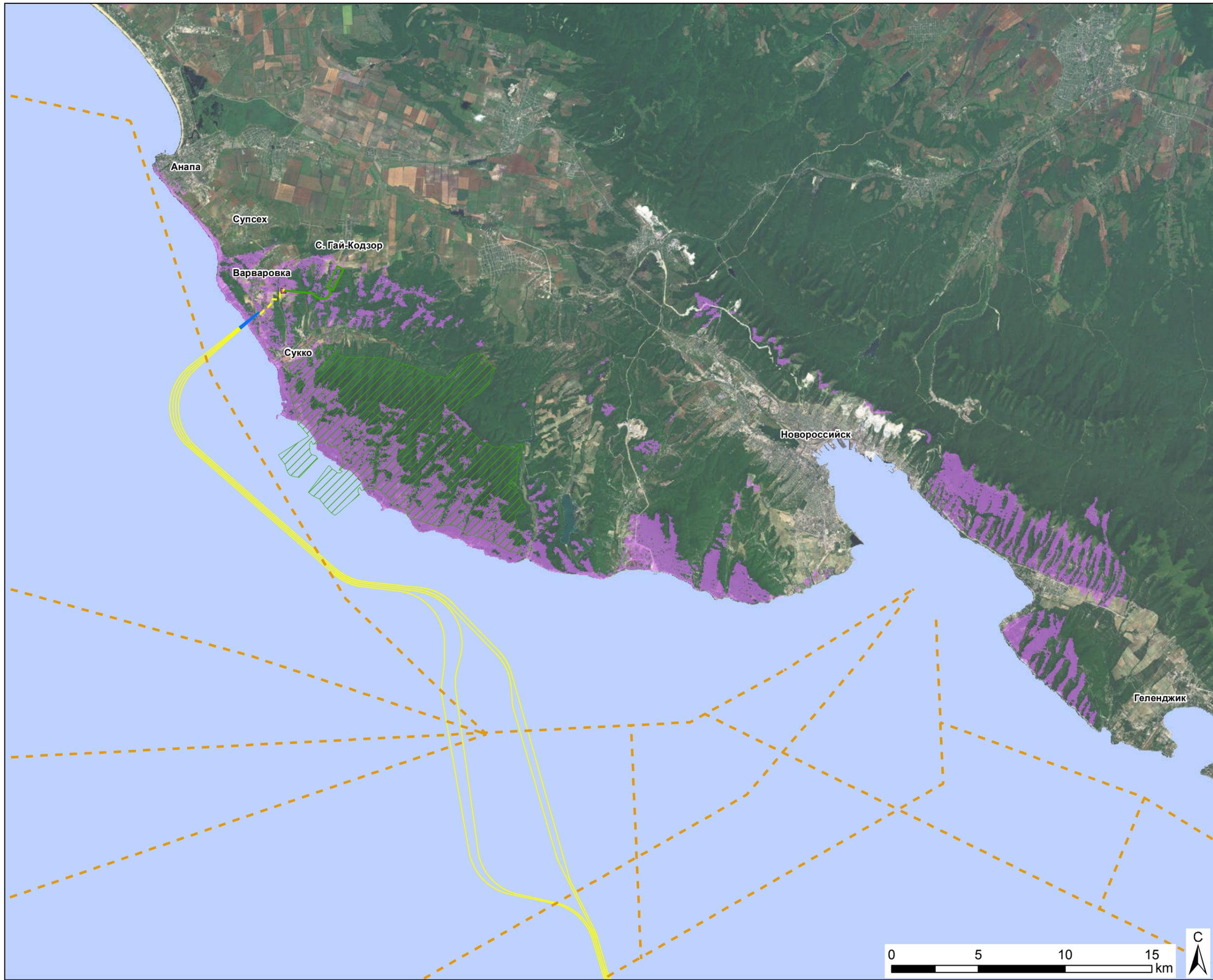
По большей части, жители не смогут увидеть планируемые сооружения участка берегового примыкания, поскольку вид заслонен окружающим рельефом и лесным массивом.

Участок берегового примыкания виден с русского православного и армянского кладбищ на восточной окраине Варваровки и с прибрежной дороги, пересекающей участок берегового примыкания. Количество посетителей кладбища и пешеходов сильно разнится в зависимости от погодных условий и времени года.

Также существует вид с пересекающей участок берегового примыкания дороги Варваровка-Сукко и, в зависимости от высоты предлагаемых сооружений в точках входа микротоннелей, они, вероятно, были бы видны с дороги.

В других местах, предлагаемый участок берегового примыкания виден только с вершин хребтов окружающего ландшафта, где, за исключением сельскохозяйственных рабочих, не предполагается присутствие объектов визуального воздействия, потому что, насколько это было возможно установить, там нет официальных пешеходных дорог общего пользования. Однако, считается, что эта ситуация меняется во время летних месяцев, когда наблюдается такая деятельность по организации отдыха, как верховая езда на частных землях и вблизи побережья.

С прогулочных судов, пассажирских паромов и коммерческих судов видны прибрежные и морские участки, а также прибрежные дороги и большая часть береговой линии.



- Обозначения**
- Области открытой видимости работ на морском участке строительства газопровода
  - Морской газопровод "Южный поток" - российский участок**
  - Проектируемые Линии Газопровода Участка Берегового Примыкания
  - Участок Берегового Примыкания
  - Проектируемые Микротоннели
  - Проектируемые Морские Трубопроводы
  - Морские Пути (Существующие)
  - Граница Государственного Природного Заповедника "Утриш"
  - Единая Система Газоснабжения (ЕСГС) "Русская"**
  - Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения

Коническая равноугольная проекция Ламберта

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

Цель Выпуска  
**Для Информации**

Заказчик  

**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGYING EUROPE

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

Название Чертежа  
**ЗОНА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ВИДИМОСТИ - СТРОИТЕЛЬСТВО МОРСКОГО УЧАСТКА**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082		Масштаб A3 1:200,000	

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными 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. Используется только размеры, представленные в письменном виде. Хранение © URS Infrastructure & Environment UK Limited

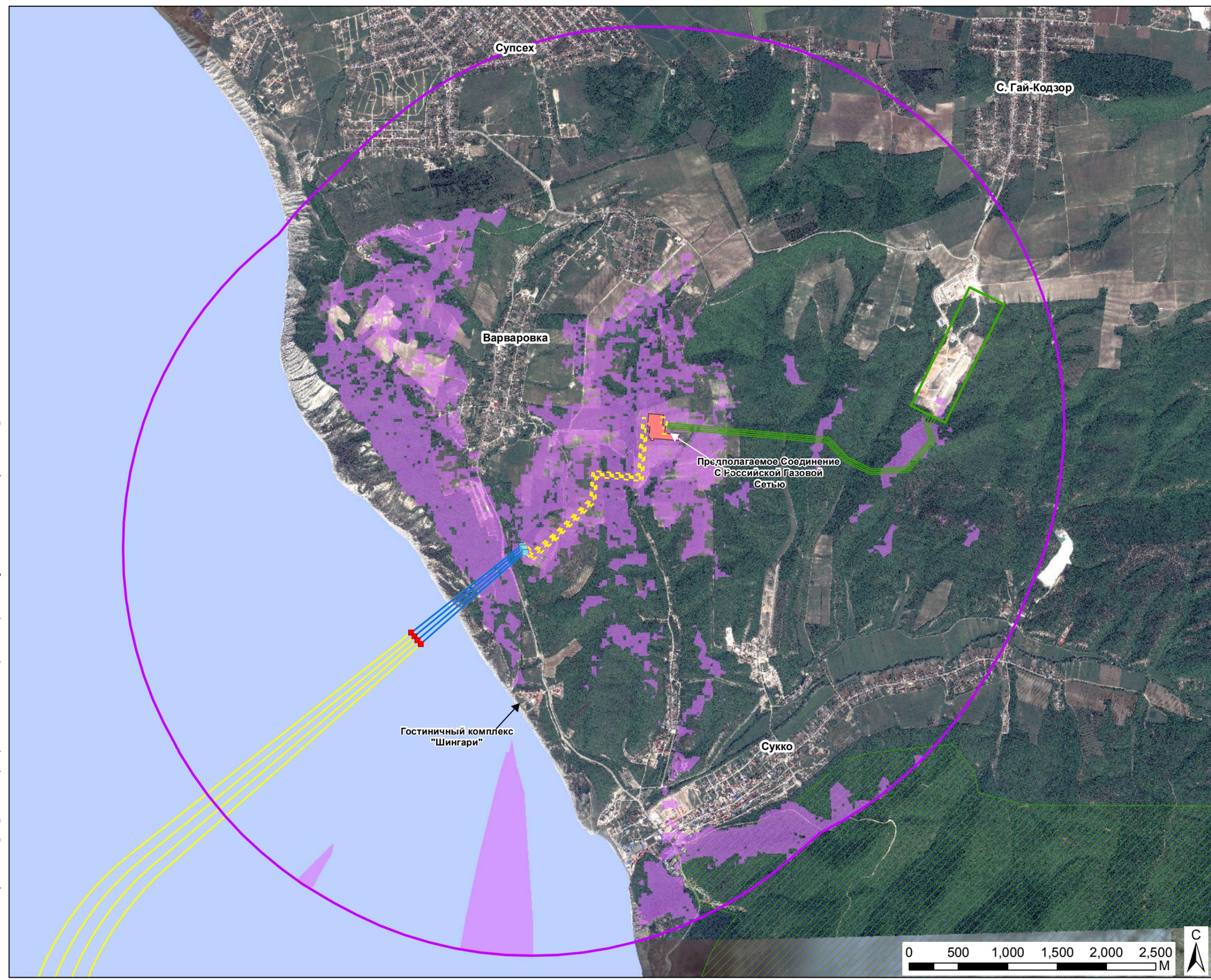
URS Infrastructure & Environment UK Limited  
 Scott House  
 Nelsons Link, Basingstoke  
 Hampshire, RG21 7PP  
 Telephone (01256) 310200  
 Fax (01256) 310201  
 www.ursglobal.com



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.6**



Plot Date: 09 Jun 2014  
 File Name: I:\1904 - Information Systems\46369082\_South\_Stream\MXD\Report Maps - Russian\Russian ESIA v2\Chapter 13 Landscapes\Translated\Figure 13-7 Zone of Theoretical Visibility - Landfall Section\_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
  - 4-Км Область Исследований
  - Области открытой видимости работ на участке берегового примыкания
  - ▨ Граница Государственного Природного Заповедника "Утриш"
- Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
- Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения

Коническая равноугольная проекция Ламберта


Цель Выпуска  
**Для Информации**

Заказчик  
**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGYING EUROPE

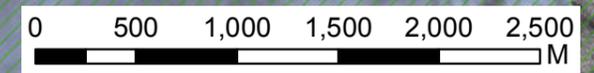
Название Проекта  
**МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Чертежа  
**ЗОНА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ВИДИМОСТИ - УЧАСТОК БЕРЕГОВОГО ПРИМЫКАНИЯ**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082		Масштаб A3 1:35,000	

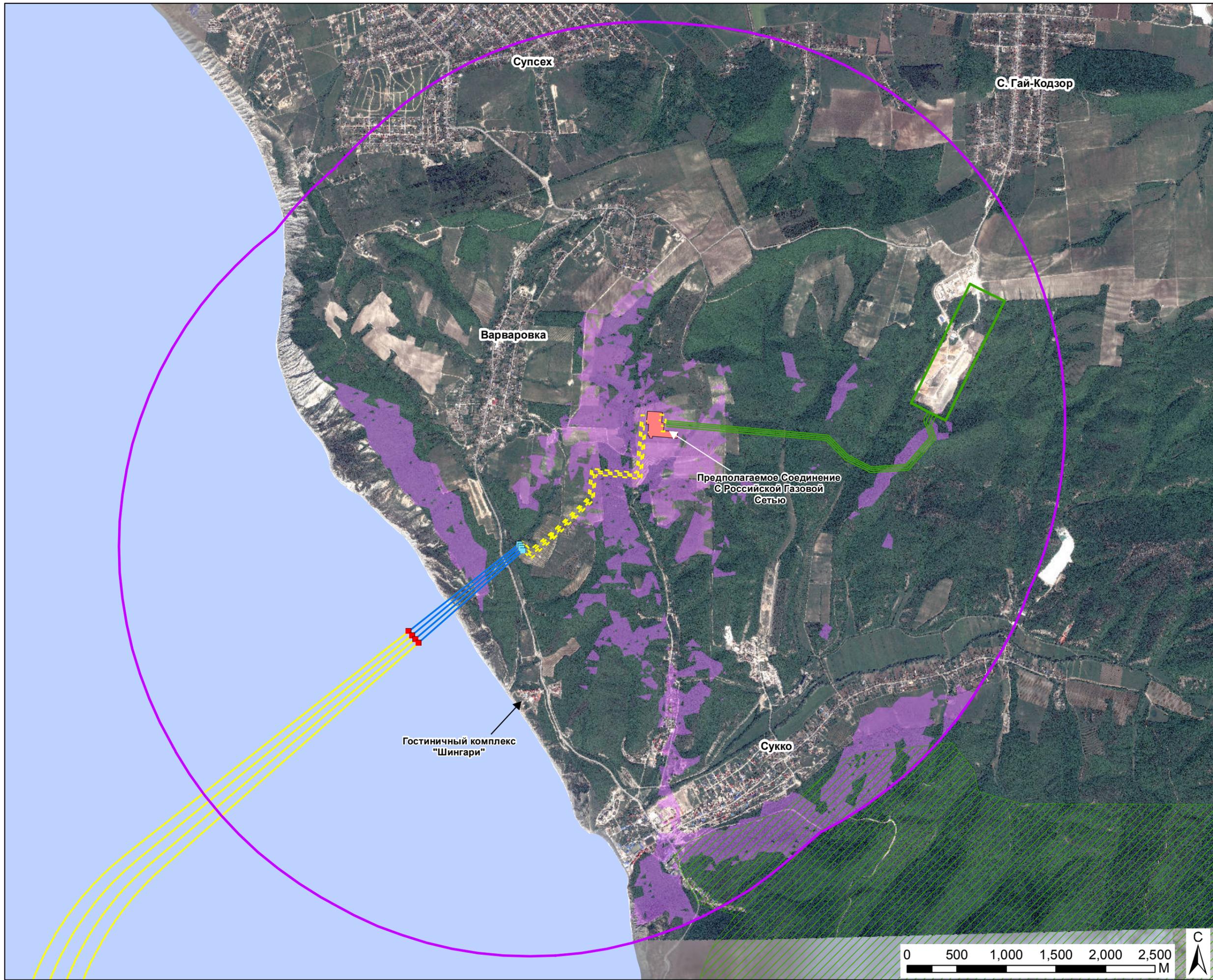
Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными в Договоре URS с Клиентом и регламентируется условиями этого Договора. URS не несет никакой ответственности за любое использование этого документа, за исключением использования Клиентом, и только для целей, для которых этот документ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

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



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.7**





- Обозначения**
- Области открытой видимости планируемых объектов участка берегового примыкания
  - 4-Км Область Исследований
  - 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
  - Граница Государственного Природного Заповедника "Утриш"
  - Единая Система Газоснабжения (ЕСГС)**
  - Компрессорная Станция "Русская"
  - Трубопроводы Единой Системы Газоснабжения

Коническая равноугольная проекция Ламберта


Цель Выпуска  
**Для Информации**

Заказчик  
  
 Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

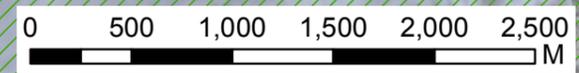
Название Проекта  
**МОРСКОЙ УЧАСТОК ГАЗОПРОВОДА "ЮЖНЫЙ ПОТОК"**

Название Чертежа  
**ЗОНА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ВИДИМОСТИ - УЧАСТОК БЕРЕГОВОГО ПРИМЫКАНИЯ**

Чертеж Выполнен DH	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 10/05/2013
Внутренний № Проекта URS 46369082		Масштаб A3 1:35,000	

Этот документ подготовлен в соответствии с объемами работ, отраженными 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. Хранение © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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



Номер Чертежа  
**Рисунок 13.8**



### 13.5.4.2 Группы объектов визуального воздействия

В пределах Области исследования определены потенциальные группы объектов визуального воздействия и их расстояние до участка строительства и результаты приведены в таблице 13.2. Для демонстрации типичного обзора большинства групп объектов визуального воздействия, называемых показательными точками обзора, было выбрано несколько мест, положения которых показаны на рисунке 13.9. Фотографии, сделанные из показательных точек обзора, демонстрирующие обзор для групп объектов визуального воздействия, показаны ниже. Следует отметить, что все места точек обзора являются общедоступными, за одним исключением: один снимок был сделан с территории частной собственности, находящейся на стадии строительства – точки обзора 8 в Сукко.

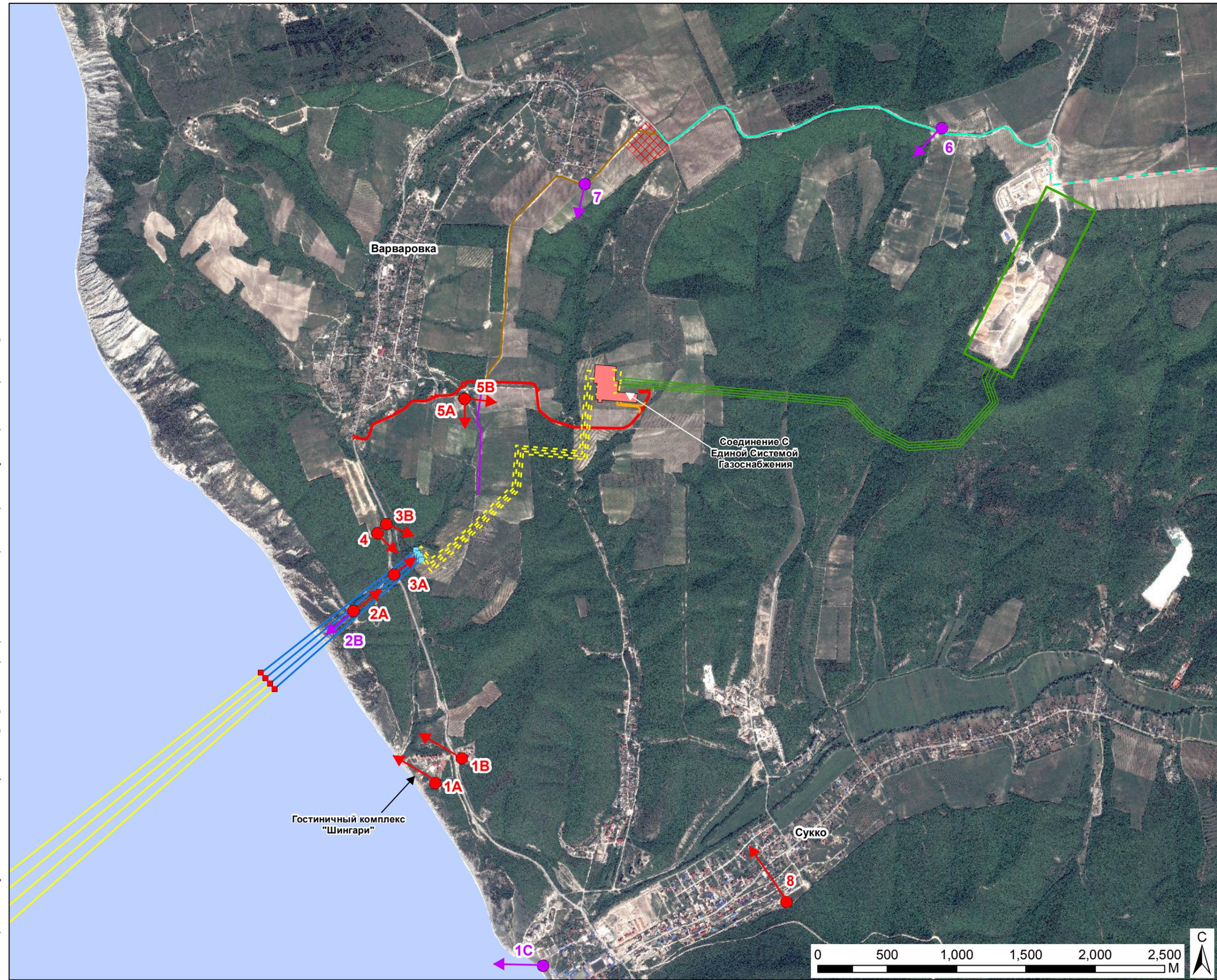
**Таблица 13.2 Группы объектов визуального воздействия**

Фотографии из показательных точек обзора	Приблизительное расстояние к Проекту (м)	Группа рецепторов
1a, 1b 1c	1360 1460 2820	Отдыхающие туристы на морском побережье, в том числе на общественных пляжах в с. Сукко и г. Анапе, а также на частном пляже комплексов «Шингари» и «Дон»
2a 2b	630 800	Пешеходы (в том числе активные отдыхающие, например, наездники) на прибрежной дороге вдоль вершины скалы
3a 3b	230 290	Путешественники на дороге Варваровка-Сукко
4	300	Потенциальные жители застройки «Лесная поляна», в настоящее время находится на этапе строительства
5a 5b	500 500	Посетители русского православного и армянского кладбища в Варваровке
6	2 940	Путешественники на дороге Варваровка-Гай-Кодзор
7	1 310	Жители, проживающие на северо-востоке Варваровки
8	3 800	Жители, проживающие в Сукко
2a, 4, 5a, 5b, 6 и 8	Варьируется	Сельскохозяйственные работники на земельных участках

*Продолжение...*

Фотографии из показательных точек обзора	Приблизительное расстояние к Проекту (м)	Группа рецепторов
Нет показательной точки обзора	Приблизительно 4 км	Посетители (только при наличии государственного официального разрешения) государственного природного заповедника «Утриш»
Нет показательной точки обзора	Варьируется	Отдыхающие на прогулочных лодках
Нет показательной точки обзора	Варьируется	Жители, проживающие вблизи подъездных дорог (проходящих через или в объезд населенных пунктов Рассвет, Гай-Кодзор, Варваровка)

*Конец таблицы.*



- Обозначения**
- Характерные видовые точки и направление съемки - без фотомонтажа
  - Характерные видовые точки и направление съемки - с фотомонтажом
- 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
  - Подъездные Дороги
  - Постоянная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
  - Временная Подъездная Дорога, Которая Будет Построена SSTTBV
  - Дорога в объезд Варваровки (используется для целей Проекта только в период строительства)
  - Временная Объездная Дорога Газпром Инвест, Которая Будет Использоваться Компанией SSTTBV
  - Перегрузочная Площадка
- 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  
**South Stream**  
 Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

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

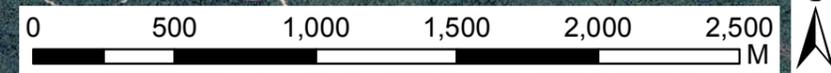
Название Чертежа  
**ХАРАКТЕРНЫЕ ВИДОВЫЕ ТОЧКИ**

Чертеж Выполнен BB	Проверено RW	Утверждено MW	Дата 09/06/14
Внутренний № Проекта URS 46369082		Масштаб A3 1:25,000	

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 письменном виде. Компания © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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

Номер Чертежа  
**Рисунок 13.9**





### 13.5.4.3 Фотографии с точек обзора

Фотографии с точек обзора большей части репрезентативных групп объектов визуального воздействия приведены ниже. Масштабные фотографии с этих точек приведены в Таблице 13.8):

Точка обзора 1а: гостиничный комплекс «Шингари» (отдыхающие туристы)



Точка обзора 1b: гостиничный комплекс «Дон» (отдыхающие туристы)



Точка обзора 1с: пляж в с. Сукко (отдыхающие)



Точка обзора 2а: прибрежная дорога вдоль вершины скалы в сторону суши (пешеходы)



Точка обзора 2b: прибрежная дорога вдоль вершины скалы, ведущая к Черному морю (пешеходы)



Точка обзора 3а: дорога Варваровка-Сукко (туристы)



Точка обзора 3б: дорога Варваровка-Сукко около «Лесной поляны» (туристы)



Точка обзора 4: участок застройки на расчищенном участке в лесу «Лесная поляна» (будущие жители)



Точка обзора 5а: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, направление съемки на юг (посетители)



Точка обзора 5б: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, направление съемки на восток (посетители)



Точка обзора 6: дорога Варваровка-Гай-Кодзор (туристы)



Точка обзора 7: северо-восточная часть пос. Варваровки (жители)



Точка обзора 8: южные холмы с. Сукко (жители)



#### **13.5.4.4 Подъездные дороги**

Предлагаемые подъездные пути, используемые для перевозки материалов, движения автотранспорта и доставки рабочей силы на и со строительных площадок относительно существующей основной сети автомобильных дорог, показаны на рисунке 13.2 и 13.3. Эти маршруты планируются в основном вдоль существующих дорог, в некоторых районах с использованием второстепенных дорог без твердого покрытия. Эти подъездные дороги проходят в непосредственной близости к ряду небольших жилых районов. В этих районах из некоторых жилых помещений открывается вид на эти дороги и открытый ландшафт. Тем не менее, подавляющее большинство этих маршрутов – дорожные и проходят через обширные сельскохозяйственные угодья и районы, прилегающие к лесным массивам, где чувствительные объекты воздействия ограничены сельскохозяйственными и лесными рабочими, как показано на рисунке 13.9.

### **13.5.5 Краткое резюме фонового исследования**

#### **13.5.5.1 Характер ландшафтов земной и морской поверхности**

В пределах района исследования были определены одна ЗЛЗП и одна ЗЛМП. ЗЛЗП холмистого плато охватывает покрытый лесом сельский ландшафт, простирающийся на сушу от побережья и состоящий из трех основных характерных типов, а именно, леса, лесистых долин и обрабатываемых земель. Черноморская прибрежная ЗЛМП охватывает открытое море, рельеф и растительность вдоль побережья Черного моря, и состоит из двух основных характерных типов, а именно берегового склона и береговой линии.

Работы по строительству сооружений на участке берегового примыкания предполагается организовывать преимущественно на культивируемых сельскохозяйственных угодьях и на небольшой части лесистой долины в пределах ЗЛЗП холмистого плато. Восточный участок с проложенными трубопроводами находится на покрытом лесом холмистом участке, примыкающем к прибрежным склонам черноморской прибрежной ЗЛМП. Туннелированный участок трубопроводов выходит ниже уровня моря, и поэтому воздействия на эту характерную зону, вероятно, будут ограничены только периодами этапов строительства и пусконаладочных работ; это также относится к микротоннелям в пределах ЗЛЗП.

Характерная линейно произрастающая растительность и сезонно меняющийся внешний вид сельскохозяйственных полей даст возможность допустить изменения, такие как временное удаление растительного покрова и выемку грунта во время строительства, а холмистый характер рельефа незаметно для объектов воздействия провести строительные работы, в том числе складирование грунта, извлеченного при земляных работах, и оборудование места работ, без ухудшения общего характера ЗЛЗП. Такие допущения и отсутствие чувствительности к изменениям, которые может внести деятельность, связанная с Проектом, заслуживают упоминания и рассматриваются далее в разделе оценки воздействия настоящей главы.

### 13.5.5.2 Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов

В пределах района исследования был определен ряд объектов воздействия (таблица 13.2.), которые потенциально могут испытывать влияние на эстетическое восприятие ландшафта. В число таких объектов воздействия входят люди, живущие в Сукко и Варваровке, будущие жители участка застройки на расчищенном от леса участке «Лесная поляна» к югу от Варваровки, в настоящее время находящегося в стадии строительства, жители, проживающие рядом с подъездными путями, отдыхающие на берегу моря, в том числе на общественных пляжах в Сукко и Анапе, а также на частном пляже комплексов «Шингари» и «Дон», туристы, совершающие прогулки по прибрежной дороге, посетители (только при наличии официального разрешения) природного государственного заповедника «Утриш» и отдыхающие на прогулочных лодках. Другими объектами воздействия, чье эстетическое восприятие может оказаться под влиянием, являются посетители русского православного и армянского кладбища в Варваровке, путешественники на дорогах Варваровка-Сукко и Варваровка-Гай-Кодзор и сельскохозяйственные рабочие.

В связи с преобладающим сельским характером ландшафта в Области исследования, число потенциальных групп объектов воздействия является относительно низким. Количество объектов воздействия сильно меняется в зависимости от сезона, однако туристы, приезжающие в летние месяцы, могут наблюдать открывающийся вид меньше по времени по сравнению с постоянно проживающими жителями. Кроме того, необходимо отметить, что в летние месяцы воздействие на эстетическое восприятие ландшафта туристами будет ниже, чем в остальные сезоны, благодаря маскирующему эффекту листьев.

Как отмечалось ранее, в кратком резюме фонового исследования характера ландшафта, холмистый рельеф Области исследования предоставляет возможность строительства на скрытых зонах, что не повлияет на эстетическое восприятие местности. Это является преимуществом местонахождения проектируемого объекта и рассматривается в разделе об оценке воздействия в данной главе.

## 13.6 Оценка воздействия

В настоящем разделе представлено описание и анализ воздействия Проекта на ландшафт и объекты визуального воздействия (см. раздел 13.5.3 и 13.5.4.). Подход, примененный к оценке воздействия, основан на Рекомендациях по оценке воздействия на ландшафт и визуальное восприятие (пункт 13.1.) и описан ниже:

- степень потенциального воздействия описывается как высокая, умеренная, низкая или незначительная на основе критериев, приведенных в Таблица 13.3 и Таблица 13.5;
- восприимчивость каждого ландшафта и объекта воздействия классифицируется как высокая, умеренная или низкая на основе заранее определенных критериев, приведенных в таблице 13.4 и в Таблице 13.6;
- описываются основные источники потенциально значимых результатов воздействия, связанного с Проектом;

- оцениваются и, по возможности, количественно определяется вероятная степень воздействия до предпринимаемых мер по его снижению (**высокая, умеренная, низкая и незначительная** степень);
- разрабатываются меры по снижению воздействия во избежание или для снижения любого воздействия **умеренной** или **высокой** степени (значительных), разрабатываются другие элементы проектирования (включая снижение воздействий для других экологических аспектов);
- составлен отчет об остаточном воздействии Проекта (т.е. сохранившемся воздействии, с учетом предлагаемых мер по снижению воздействия);
- в **Главе 20 «Оценка кумулятивного воздействия»** описано и оценено кумулятивное воздействие Проекта по отношению к другим сооружениям в непосредственной близости от территории Проекта; и
- приводятся соображения в отношении внеплановых событий; см. **Главу 19 «Внеплановые события»**.

Подробная информация о применяемых в настоящем отчете по ОВОСиСС процедурах приведена в **Главе 3 «Методология оценки воздействия»**. В данной главе приводится матрица, используемая для определения уровня значимости. Воздействие, значимость которого определена как **«умеренная»** или **«высокая»**, считается **«значительным воздействием»**. Результаты воздействия могут происходить как от самих работ, так и как следствие таковых в виде косвенных или вторичных последствий, как например, дорожное движение на объездных дорогах. Как отмечается в **Главе 5 «Описание Проекта»**, оценка производится для трех этапов Проекта: строительства и пусконаладочных работ, этапа эксплуатации (в том числе ввода в эксплуатацию), а также этапа вывода из эксплуатации; там же указана продолжительность этих этапов.

### **13.6.1 Методология оценки воздействия**

В данном разделе рассматривается методология, используемая для оценки потенциального воздействия, связанного с Проектом, на основе существующих исходных условий, описанных в разделе 13.5.

#### **13.6.1.1 Критерии оценки воздействия**

##### **Критерии воздействия на характер земного и морского ландшафта**

###### *Степень воздействия*

Критерии степени воздействия разработаны на основе методического документа, признанного принципами надлежащей международной практики производства отраслевых работ (GIIP), — «Руководства по оценке характера ландшафта для Англии и Шотландии» (см. 13.3). Эти принципы сведены в таблицу 13.3. Как подробно изложено в **Главе 3 «Методология оценки воздействия»**, степень воздействия рассматривается на основе масштаба, продолжительности, частоты и обратимости воздействия; эти аспекты, по возможности, были учтены при разработке критериев ОЛВиВВВ. В рекомендациях по оценке воздействия на ландшафт и визуальное восприятие (см. 13.4) также отмечается,

что критерии степени воздействия должны принимать во внимание масштаб, протяжение и продолжительность и обратимость. Однако, следует отметить, что некоторые из этих критериев являются субъективными с точки зрения ОЛВиВВВ и профессионального суждения в присвоении оценок степени воздействия, которая считается основной частью процесса ОЛВиВВВ.

**Таблица 13.3 Степень воздействия: характер земного и морского ландшафта**

Степень	Описание
<b>Высокая</b>	<p>В пределах от ограниченного изменения характеристик ландшафта земной и морской поверхности на обширной географической области к интенсивному или выраженному изменению на более ограниченной территории.</p> <p>Воздействие, скорее всего, будет высоким, если изменение долгосрочное или постоянное.</p>
<b>Умеренная</b>	<p>Среднее изменение в локализованной области (например, ограниченная вырубка леса, не подвергающая опасности общую целостность более широкого участка леса).</p> <p>Может проявляться как изменение в результате воздействия высокой степени краткосрочного или временного характера.</p>
<b>Низкая</b>	<p>Незначительное по масштабу и географической протяженности изменение (например, потеря небольших участков растительности или косвенное воздействие в результате взаимной видимости с предприятием в прилегающем характерном типе).</p> <p>Воздействие, скорее всего, будет слабым, если изменения являются краткосрочными или временными.</p>
<b>Несущественная</b>	Практически незаметное изменение по сравнению с исходным состоянием.

#### *Чувствительность объектов воздействия*

Чувствительность объектов воздействия является отражением того, насколько он стоек (устойчив или уязвим) к изменению исходных условий, а также описанием значимости затронутого ландшафта.

Существующий ландшафт земной и морской поверхности можно оценивать с точки зрения количества и типа отдельных зон характерных для данных ландшафтов, которые составляют общее окружение. Критерии для оценки чувствительности зон характерных ландшафтных территорий включают их чувствительность к предлагаемому строительству в частности, и значимость ландшафта в целом; данные критерии представлены в Таблица 13.4. Эти критерии разработаны на основе признанного GIIP методологического документа — «Руководство по оценке характера ландшафта для Англии и Шотландии» (см. 13.2.).

**Таблица 13.4 Чувствительность объектов воздействия – характер земного и морского ландшафта**

<b>Чувствительность</b>	<b>Описание</b>
<i>Высокая</i>	Ландшафт, состоящий из уникальных компонентов или характеристик или относительно нетронутый ландшафт, где изменения или повреждения будут заметными и их сложно будет смягчить или восстановить; небольшие изменения вероятно будут заметны и будут преобладать. Изменения ландшафта могут изменить классификацию и целостность характера ландшафта и его значимость в отношении масштаба и открытости.
<i>Умеренная</i>	Ландшафт, состоящий из относительно обширных, невыразительных и простых составляющих и характеристик, которые способны вынести значительные изменения и где эти изменения маловероятно повлияют на характер и качественную классификацию. Ландшафт с отсутствием структурного рельефа будет также рассматриваться как ландшафт с умеренной чувствительностью.
<i>Низкая</i>	Ландшафт, состоящий из обычных компонентов и характеристик, которые с большой вероятностью будут невосприимчивы к значительным изменениям и где эти изменения не повлияют на характер и качественную классификацию. Ландшафт в плохом состоянии, который не представляет ценности по своему масштабу и форме. Ландшафт, обладающий высоким потенциалом смягчения последствий, также будет классифицироваться как малочувствительный.
<i>Несущественная</i>	Не применимо – считается нецелесообразным включать эту категорию, поскольку не существует ландшафта, которым можно было бы пренебречь.

### **Критерии воздействия на эстетическое восприятие**

#### *Степень воздействия*

На основе рекомендаций по оценке воздействия на ландшафт и визуальное восприятие (пункт 13.4) был разработан ряд определений степени воздействия на визуальное восприятие. Они подробно описаны в таблице 13.5. Как и с элементами степени воздействия на ландшафт, элементы масштаба, продолжительности, частоты и обратимости учитывались при разработке критериев ОЛВиВВВ. Однако, следует отметить, что некоторые из этих критериев являются субъективными с точки зрения ОЛВиВВВ и профессионального суждения в присвоении оценок степени воздействия, которая считается основной частью процесса ОЛВиВВВ.

**Таблица 13.5 Степень воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов**

Степень	Описание
<i>Высокая</i>	Обширное изменение в существующем пейзаже, потеря основных особенностей; появление аномальных и весьма выдающихся или доминирующих новых элементов.  Воздействие, скорее всего, будет высоким, если изменение является долгосрочным или постоянным.
<i>Умеренная</i>	Ощутимое изменение в существующем пейзаже (например, частичная потеря основных особенностей), появление заметных, но локализованных новых особенностей или элементов. Может включать изменения высокой степени воздействия краткосрочного или временного характера.
<i>Низкая</i>	Незначительное изменение в существующем виде (например, ограниченная потеря характерных особенностей), изменения очевидны, но не очень заметны, и, как правило, локализованы. Воздействие, скорее всего, будет слабым, если изменение краткосрочное или временное.
<i>Несущественная</i>	Едва заметное изменение в существующем виде и/или очень короткое воздействие на вид.

#### *Чувствительность объектов воздействия*

Чувствительность объектов воздействия к воздействию на визуальное восприятие представляет собой степень, в которой чувствительный объект ожидает увидеть и/или ценит вид или пейзаж, и степень, в которой объект воздействия физически в состоянии увидеть рассматриваемый пейзаж. Принятые субъективные критерии были определены в соответствии с рекомендациями по Оценке воздействия на ландшафт и визуальное восприятие (см. 13.4) подробно представлены в таблице 13.6. Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов определяется в GIIP (см. 13.4) как «*общее удовольствие от пейзажа, которое получают люди, что делает территорию привлекательной для ведения деятельности*».

**Таблица 13.6 Чувствительность объектов воздействия – эстетическое восприятие окружающих ландшафтов**

<b>Чувствительность</b>	<b>Описание</b>
<i>Высокая</i>	Объекты воздействия со значительным интересом и ожиданием насладиться видом (например, жители населенных пунктов, туристы или люди, отдыхающие на природе, чье внимание обращено на ландшафт) и/или те, которые высоко ценят существующий пейзаж (например, особенный ландшафт, нетронутая сельская местность, специальные точки обзора или заповедники).
<i>Умеренная</i>	Объекты воздействия в местах, где пейзаж ценится, но не является существенным для места или деятельности (например, люди, отдыхающие на природе, которые не сосредотачиваются на оценке ландшафта). Объекты визуального воздействия менее чувствительны к изменениям пейзажа, если качество, состояние и протяженность существующего пейзажа не выдающиеся (например, пригородный ландшафт некоторых городов с высокой плотностью населения).
<i>Низкая</i>	Объекты воздействия, участвующие в деятельности, которая либо отвлекает от наблюдения за пейзажем, либо требует концентрации на впереди лежащей местности, в результате чего они проявляют минимальный интерес и не оценивают пейзаж (например, люди на работе или автомобилисты, путешествующие через территорию с единственной целью переехать с одного места в другое, а не для конкретного наслаждения пейзажем). Такие объекты воздействия могут наслаждаться видом, при желании, но это не является основной целью их присутствия. Объекты визуального воздействия менее чувствительны к изменениям пейзажа, если качество существующего ландшафта низкое (например, промышленные зоны или заброшенные земли).
<i>Несущественная</i>	Не применимо – считается нецелесообразным включать эту категорию, поскольку не существует ландшафта, которым можно было бы пренебречь.

### 13.6.1.2 Произведенное моделирование

#### Чувствительность объектов воздействия

Чувствительность характера ландшафта — это, главным образом, определение того, насколько устойчивыми (стойкими или уязвимыми) являются существующие ресурсы ландшафта относительно изменения исходных условий. В то же время, эстетическое восприятие окружающих ландшафтов — это определение того, насколько важными являются определенные виды и визуальное восприятие ландшафта для отдельных лиц или их групп.

## Характер ландшафта земной и морской поверхности

Характер зон ландшафта земной и морской поверхности (ЗЛЗП и ЗЛМП) определен в пределах области исследования:

- ЗЛЗП холмистого плато; и
- Черноморская прибрежная ЗЛМП.

ЗЛЗП холмистого плато включает в себя холмистый, в значительной мере лесистый ландшафт, который является общим и характерным для больших территорий плато. Леса сменяются на открытые, обрабатываемые угодья. Лесная местность развивается медленно и ценится как естественная среда обитания, но с другой стороны, она является эффективным инструментом в «поглощении» строительства; в сочетании с рельефом и тщательным выбором строительного участка, строительство может быть размещено в лесу. Кроме того, использование существующих открытых территорий представляет возможность сведения к минимуму необходимости лесной вырубki. Таким образом, на основе критериев, в рамках таблицы 13.4, считается, что ЗЛЗП холмистого плато является чувствительным объектом воздействия умеренной степени.

В то же время, на основе критериев, изложенных в таблице 13.4, черноморская прибрежная ЗЛМП считается объектом воздействия высокой степени чувствительности. Зона охватывает почти не выходящий за границы, линейный ландшафт, ограниченный береговой линией. Он ценится за свое сочетание нетронутости и панорамного вида на побережье и открытое море, где любое изменение можно отчетливо наблюдать, и оно может вызвать фрагментирование прибрежного ландшафта. Сочетание крутых склонов, скал, скальных обнажений пород, пляжа и морской растительности, обращенных к Черному морю, является чувствительным даже к небольшим изменениям. Тем не менее, необходимо отметить, что открытое пространство моря нарушается торговыми судами, которые регулярно используют черноморские морские пути у побережья в непосредственной близости от рассматриваемого участка, и, следовательно, менее чувствительно к введению судов задействованных в строительстве (ожидается, что в среднем в любой момент времени в море, в пределах видимости, будет находиться три судна, см. **Главу 5 «Описание Проекта»**).

## Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов

Для установления потенциальных объектов воздействия была создана серия ЗТВ с использованием самой высокой точки, т.е. газоотводной трубы. ЗТВ были получены с использованием цифровой модели рельефа (голая земля) с разрешением в 30 м АСТЕР и проанализированы с помощью ESRI ArcGIS 3D Analyst для определения ЗТВ, находящейся на линии прямой видимости.

Объекты визуального воздействия были определены как находящиеся в пределах моделируемых ЗТВ (рисунок 13.6. – 13.8.) и рассчитаны только на основе рельефа (то есть без учета леса или застроенных территорий) и, следовательно, представляют собой наихудший сценарий развития. Изменились условия в случае сооружений на участке берегового примыкания, на основе вида с газоотводной трубы высотой 30 м (как отмечено выше, фактическая предлагаемая высота вентиляционной трубы теперь

составляет 21 м). Моделирование показывает, откуда может быть видна какая-либо часть газоотводной трубы, даже если это будет только ее самая верхняя часть. Эта оценка ЗТВ считается весьма консервативной (худший сценарий развития).

В таблице 13.7 описаны объекты визуального воздействия в пределах ЗТВ и представлена оценка уровня их чувствительности к изменениям эстетического восприятия окружающих ландшафтов в соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6. Фотографии с точек обзора приведены в Приложении 13.1.

**Таблица 13.7 Чувствительные объекты воздействия в пределах ЗТВ**

Группа объектов воздействия	Описание видов, открывающихся перед группами объектов визуального воздействия	Чувствительность рецепторов
<p>Отдыхающие посетители берега моря, в том числе общественных пляжей в Сукко и Анапе, а также частного пляжа в комплексах «Шингари» и «Дон»</p>	<p>Эта территория популярна благодаря своей нетронутой природе и привлекательным видам прибрежных пейзажей и моря. Для людей на пляжах открывается вид на море к западу, и на пересеченную береговую линию на севере и юге. Вид прибрежных пейзажей, как правило, высоко ценится как местными жителями, так и посетителями, находящимися на пляжах в оздоровительных целях. С пляжей Анапы, Сукко, комплексов «Шингари» и «Дон» и других частей побережья вокруг Таманского полуострова открываются виды на прибрежные / морские участки и могут быть видны строительные суда. Тем не менее, все строительные суда будут рассматриваться в контексте коммерческих судов на существующих морских путях и текущей портовой деятельности. Потенциальный вид на сушу на участок берегового примыкания ограничен промежуточным прибрежным рельефом и лесным массивом. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти рецепторы, имеют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж, см. фотографии с точек обзора 1a, 1b и 1c в Разделе 13.5.4.3.</p>	<p>Высокая</p>
<p>Туристы на прибрежном дороге, идущей вдоль вершины скалы</p>	<p>Визуально оцениваемые эстетические качества, вероятно, будут важным аспектом для людей, которые пользуются прибрежными маршрутами. Пейзаж в значительной степени меняется и зависит от местоположения и направления обзора. Существует панорамный вид вдоль береговой линии, вид на сушу, на холмистое, покрытое лесом плато и открытые виды на море. На других участках, вид простирается не так далеко из-за растительности. Существует вид, который открывается одновременно на сушу на участке берегового примыкания, с короткого отрезка пути в непосредственной близости от него, а также через море на прибрежные / морские участки. Считается, что эти объекты воздействия имеют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж, см. фотографии с точек обзора 2a и 2b в Разделе 13.5.4.3.</p>	<p>Высокая</p>

*Продолжение...*

Группа объектов воздействия	Описание видов, открывающихся перед группами объектов визуального воздействия	Чувствительность рецепторов
Туристы на дороге Варваровка-Сукко	Людам в автомобилях открывается вид на холмистое, покрытое лесом плато, протяженность которого меняется в зависимости от объема растительности и от того, находится ли участок дороги на хребте или в долине. Для людей, находящихся в движущихся транспортных средствах это динамический пейзаж, мимолетный и постоянно меняющийся. Обзор включает участок берегового примыкания с короткого отрезка дороги в его непосредственной близости. Эти участники дорожного движения уделяют внимание существующему пейзажу, см. фотографии с точек обзора 3а и 3б в Разделе 13.5.4.3.	Низкая
Будущие жители участка застройки на расчищенном участке «Лесная поляна»	С этой строительной площадки отрывается вид на часть участка берегового примыкания, который находится примерно в 500 м от ее ближайшей точки. Эти потенциальные объекты воздействия, проявляют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж, см. фотографию с точки обзора 4. На данный момент предполагается, что объекты визуального воздействия не будут проживать здесь до 2015 г. или позже (см. <b>Главу 14 «Социально-экономическая среда»</b> ).	Высокая
Посетители русского православного и армянского кладбища в Варваровке	Люди, скорее всего, посещают кладбище по духовным и эмоциональным причинам, а не конкретно для того, чтобы насладиться пейзажем. С кладбища открываются виды через покрытую лесом долину, выбранную для участка прибрежного примыкания, с холмистым рельефом линий хребтов, далее образующих горизонт, и виды на Черное море. Участок берегового примыкания виден частично. Подъездные пути планируется построить вдоль существующих грунтовых дорог, проходящих вдоль северной и восточной границ кладбища. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти объекты воздействия ценят пейзаж, но не считают его существенно важным при посещении кладбища, см. фотографии с точек обзора 5а и 5б.	Умеренная

*Продолжение...*

Группа объектов воздействия	Описание видов, открывающихся перед группами объектов визуального воздействия	Чувствительность рецепторов
Туристы на дороге Варваровка - Гай-Кодзор	Люди в автомобилях имеют очень ограниченный мимолетный обзор части участка берегового примыкания за промежуточными холмами и лесами. Эти объекты воздействия находятся примерно в 3 км на северо-восток, и для них открывается панорамный вид; протяженность мимолетного вида на строительную площадку будет зависеть от типа транспортного средства. Этот участок дороги входит в план устройства планируемой подъездной дороги. Данные объекты воздействия не придают большого значения существующему пейзажу, см. фотографию с точки обзора 6 в Разделе 13.5.4.3.	Низкая
Жители, проживающие на северо-востоке Варваровки	Открываются виды с существующей неасфальтированной дороги на впереди лежащую местность, где планируемая модернизированная дорога составит часть подъездной дороги. Эта в значительной степени неасфальтированная дорога будет заасфальтирована в соответствии с существующими утвержденными планами по жилищному строительству. Обзор части участка берегового примыкания открывается со зданий, расположенных в восточной части Варваровки, если смотреть на юг. Существующие пейзажи – панорамные и дальние. Основная строительная площадка видна на расстоянии примерно 1,5 км. Эти чувствительные объекты воздействия, как считается, проявляют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж, см. фотографию с точки обзора 7 в Разделе 13.5.4.3.	Высокая
Жители села Сукко	Со зданий, расположенных на берегу моря и некоторых более высоких зданий, расположенных дальше от берега, открывается вид через пляж на Черное море. Активность на пляже варьируется в зависимости от сезона. С других зданий, возведенных на возвышенных участках дальше от моря, в том числе с некоторых жилых участков, настоящее время находящихся на стадии строительства, также открывается вид на прибрежный / морской участок. Участок берегового примыкания виден с верхних этажей некоторых зданий на возвышениях на юго-восточной стороне деревни, если смотреть на север, на расстоянии более 3 км. Объектам воздействия открывается статический вид из окон, без возможности изменения направления взгляда. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти объекты воздействия, проявляют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж, см. фотографию с точки обзора 8 в Разделе 13.5.4.3.	Высокая

*Продолжение...*

Группа объектов воздействия	Описание видов, открывающихся перед группами объектов визуального воздействия	Чувствительность рецепторов
Сельскохозяйственные рабочие	Пейзаж включает в себя сельскохозяйственные угодья, а именно виноградники, сады и сенокосные угодья, окруженные лесом. Скорее всего люди будут работать на открытой местности, которая образует поляны различного размера в более широкой лесистой местности. Дальность их обзора зависит от того, находятся ли они на хребте или в долине, а также зависит от близости леса. Работники, вероятнее всего, видят подъездные дороги, в частности, участок строительства подъездной дороги к северо-востоку от участка берегового примыкания находится в зоне видимости с определенного местонахождения. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти объекты воздействия не проявляют значительного интереса к существующему пейзажу, см. фотографии с точек обзора 2a, 2b, 4, 5a, 5b, 6 и 8.	Низкая
Посетители государственного природного заповедника «Утриш»	Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов, вероятно, будет важным аспектом для ограниченного числа людей, желающих посетить заповедник; для посещения заповедника необходимо получить разрешение Правительства. С обращенных к югу и западу лесистых склонов заповедника открывается вид на Черное море. В зависимости от пределов распространения промежуточной растительности на любом отдельно взятом месте вдоль прибрежного / морского участка, в основном расположенного параллельно и на удалении около 4 км от побережья, будут видны строительные суда. Также будут видны суда, курсирующие по морским путям и не имеющие отношения к Проекту. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти чувствительные объекты воздействия проявляют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж.	Высокая
Отдыхающие на прогулочных лодках	С моря объектам воздействия открывается обзор на 360°, от открытого моря на западе до прибрежных склонов и холмистых материковых ландшафтов на востоке. Для людей открывается вид во всех направлениях, и ракурс меняется в зависимости от их местоположения. Несмотря на это, обзор для людей, выходящих в море на лодках, возможно, будет ограничен зоной морского строительства в прибрежных зонах, но не сооружениями на участке берегового примыкания. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, эти объекты воздействия классифицируются как интересующиеся пейзажем, но не считают его более важным, чем активный отдых на море, такой как рыбалка и плавание с аквалангом.	Умеренная

*Продолжение...*

<b>Группа объектов воздействия</b>	<b>Описание видов, открывающихся перед группами объектов визуального воздействия</b>	<b>Чувствительность рецепторов</b>
Жители, проживающие неподалеку от подъездных дорог	Эта группа объектов воздействия охватывает жителей, проживающих рядом с подъездными дорогами между съездом с трассы М25 на хутор Рассвет и объектами строительства проектируемого газопровода. Благоприятные условия для обзора местными жителями могут быть ухудшены необходимыми дорожными работами, в том числе ограниченным изменением ландшафта и строительными транспортными средствами, проезжающими через данную зону. В соответствии с критериями, изложенными в таблице 13.6, данные объекты воздействия имеют значительный интерес или высоко ценят существующий пейзаж.	Высокая

*Конец таблицы.*

*Фотосхемы*

Фотосхемы были созданы для иллюстрации ожидаемых пейзажей, с которыми столкнется ряд объектов воздействия, месторасположение которых указано на рисунке 13.9, а фотографии приведены в Приложении 13.1. Методика, используемая для создания этих фотосхем, приведена в Приложении 13.2 «Методы создания фотосхем». Перечень фотосхем приведен в таблице 13.8. Прогнозируемые влияния на этих точках обзора рассматриваются в следующих разделах, посвященных оценке возможного воздействия и остаточных результатов воздействия.

**Таблица 13.8 Местонахождение фотосхем**

<b>№ фотографии</b>	<b>Местонахождение фотосхемы</b>	<b>Этап</b>
13.1.1a.1	Точка обзора 1a: гостиничный комплекс «Шингари» (отдыхающие)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.1b.1	Точка обзора 1b: гостиничный комплекс «Дон» (отдыхающие)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.2a.1	Точка обзора 2a: прибрежная дорога вдоль вершины скалы, вид в сторону суши (туристы)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.2a.2	Точка обзора 2a: прибрежная дорога вдоль вершины скалы, вид в сторону суши (туристы)	Первый год этапа эксплуатации
13.1.3a.1	Точка обзора 3a: дорога Варваровка - Сукко (туристы)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.3b.1	Точка обзора 3a: дорога Варваровка - Сукко около жилой застройки на расчищенном участке в лесу «Лесная поляна» (туристы)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.4.1	Точка обзора 4: жилая застройка на расчищенном участке леса «Лесная поляна» (будущие жители)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.4.2	Точка обзора 4: жилая застройка на расчищенном участке леса «Лесная поляна» (будущие жители)	Первый год этапа эксплуатации
13.1.5a.1	Точка обзора 5a: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, вид на юг (посетители)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.5a.2	Точка обзора 5a: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, вид на юг (посетители)	Первый год этапа эксплуатации

*Продолжение...*

№ фотографии	Местонахождение фотосхемы	Этап
13.1.5b.1	Точка обзора 5a: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, вид на восток (отдыхающие посетители)	Этап строительства и пусконаладочных работ
13.1.5b.2	Точка обзора 5b: русское православное и армянское кладбище в пос. Варваровка, вид на восток (отдыхающие посетители)	Первый год этапа эксплуатации
13.1.8.1	Точка обзора 8: восточные холмы с. Сукко (жители)	Первый год этапа эксплуатации
13.1.8.2	Точка обзора 8: восточные холмы с. Сукко (жители)	Этап эксплуатации (в том числе ввода в эксплуатацию) - каркасная сетка

*Конец таблицы.*

## **13.6.2 Оценка потенциального воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ**

### **13.6.2.1 Введение**

В этом разделе определяется и оценивается степень различного прогнозируемого воздействия, которое может возникнуть в отношении особенностей земной и морской поверхности и объектов воздействия, определенных в Разделе 13.5. «Исходные характеристики» и возникающих в связи с производством работ по Проекту на этапах строительства и пусконаладочных работ.

### **13.6.2.2 Проектная деятельность, которая может оказать воздействие на ландшафт и визуальное восприятие**

Реализация Проекта предусматривает деятельность, которая может оказать воздействие как на земную, так и на морскую среду на этапе строительства и пусконаладочных работ.

Воздействие на ландшафт и визуальное восприятие будут наиболее очевидны на этом этапе, оно может быть вызвано внеплановыми событиями (см. раздел 13.7).

Наземное строительство, пусконаладочные работы и эксплуатация, влияющие на ландшафт и визуальное восприятие, в том числе связанные с уничтожением естественной среды обитания, планировка площадки и возведение промышленных сооружений, приведут к постоянным изменениям ландшафта. Временные воздействия на ландшафт, скорее всего, произойдут в результате строительных работ, которые будут включать в себя эксплуатацию крупногабаритного механического оборудования и электрогенераторов, формирование отвалов грунта, парковку крупногабаритной

строительной техники, а также образование пыли в ходе производства строительных работ. Размеры определенных элементов, необходимых для этой деятельности, подробно описаны в **Главе 5 «Описание Проекта»**.

Предполагаемую трассу Трубопровода и участки для временных сооружений необходимо расчистить от растительности. Под расчистку попадут виноградники, занимающие большую часть территории. После завершения этапа Строительства и Пусконаладочных работ растительность будет восстановлена, поэтому это воздействие считается краткосрочным и обратимым (более подробно о предполагаемом восстановлении описано в Разделе 13.6.3). Однако, произойдут и постоянные изменения в использовании земель на территории, занимаемой долговременными сооружениями на участке берегового примыкания и постоянной полосой отвода для коридора Трубопровода, поскольку восстановление прежней растительности не будет возможным во всех зонах, в частности, в зоне коридора Трубопровода. В районах, непосредственно примыкающих к коридору Трубопровода, для восстановления расчищенных участков будут устроены спланированные полосы растительности.

Подготовка и строительство подъездных путей между трассой М25 и строительными площадками предусматривает устройство временных дорог с жестким покрытием, переукладку покрытия уже существующих дорог, устройство покрытия на грунтовых дорогах, установку локализованных участков акустического ограждения (при необходимости), а также другие незначительные улучшения. Ожидается, что большинство заново построенных дорог будут восстановлены после использования, однако некоторые из них предлагается сохранить в случае необходимости их использования в качестве подъездных дорог к объектам сельскохозяйственного назначения или объектам, строительство которых предусмотрено настоящим проектом, для их технического обслуживания.

Воздействие морского и прибрежного строительства на морской ландшафт и визуальное восприятие возникнет в результате присутствия трубоукладочных и вспомогательных судов в непосредственной близости от берега и в зоне прямой видимости на море.

Более подробно информация о продолжительности этих этапов см. график производства строительных работ, представленный в **Главе 5 «Описание проекта»**. В рамках этой оценки предполагаемое строительство и пусконаладочные работы будут осуществляться в течение менее чем двух лет.

Соответствующие виды деятельности по Проекту приведены в таблице 13.9.

**Таблица 13.9 Строительные и пусконаладочные работы**

Описание деятельности	Наземный участок	Морской участок	Прибрежный участок
Мобилизация судов на площадке и передвижение судов в ее пределах в море		✓	✓
Дорожное движение, связанное со строительством, на подъездных путях к и от стройплощадки.	✓		
Доставка, хранение и погрузка-разгрузка труб, установок и оборудования для строительства на морских и прибрежных участках и на участке берегового примыкания, в том числе контейнеров, автокранов и контейнерных погрузчиков вдоль подъездных дорог	✓		
Подготовка строительной площадки: ограждение рабочей зоны, очистка от деревьев и кустарников, планировка подъездных путей и временных строительных площадок	✓		
Перемещение строительной техники на промплощадке, возведение необходимых объектов инфраструктуры	✓		
Земляные работы (выемка и обратная засыпка грунта): складирование почвы и подпочвенного слоя в отвалы, копание траншей для прокладки трубопроводов, каналов и т.д.	✓		
Транспортировка труб и вспомогательных материалов до коридора Трубопровода и до места их временного хранения. Сварочные и другие работы, связанные с укладкой труб и проверкой качества работ для обеспечения безопасности при эксплуатации Трубопровода	✓	✓	✓
Строительство сооружений, необходимых для эксплуатации Трубопровода, в том числе строительство газоотводной трубы высотой 21 м*	✓		
Строительство трубопровода на точках выхода микротоннелей		✓	✓
Реконструкция временных дорог и временных строительных площадок	✓		

*Продолжение...*

Описание деятельности	Наземный участок	Морской участок	Прибрежный участок
Пересадка растений местных видов на нарушенных территориях в соответствии с детальным планом восстановления ландшафта	✓		
Пусконаладочные работы	✓		

*Конец таблицы.*

### 13.6.2.3 Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по снижению воздействия)

На этапе пусконаладочных работ деятельность, влияющая на ландшафт и визуальное восприятие местности, будет ограничена двумя видами – трехдневной эксплуатацией судов для перекачивания морской воды, как части гидравлических испытаний и передвижением автомобилей на сухопутном участке для утилизации небольшого объема жидких отходов, используемых для очистки и сушки труб. Воздействие на ландшафт и визуальное восприятие местности, связанные с этой деятельностью, считаются **незначительными** и поэтому не рассматриваются. Следовательно, обсуждаемое ниже воздействие относится только к строительным работам.

Как отмечалось выше, более подробно информация о расчете уровня значимости приведена в **Главе 3 «Методология оценки воздействия»**.

#### Характер ландшафта

Отмечено, что ЗЛЗП холмистого плато является ландшафтом умеренной чувствительности (как определено в разделе 13.6.1.1) и будет подвержена прямому воздействию в связи с расчисткой территории для строительной площадки и производством строительных работ (например, вырубка лесов и возведение техногенных объектов). Степень и характер этой расчистки (территория площадью примерно 21,8 га), по сравнению с общей площадью ЗЛЗП холмистого плато в пределах исследуемой территории, считается ограниченной географической зоной. К тому же, для сельскохозяйственного растительного покрова характерно то, что воздействие на структуру ландшафта меняется, поскольку он может выступать как земля, лишенная растительности попеременно с пышным растительным покровом, на протяжении всего сезона сельскохозяйственных работ. ЗЛЗП также подвергается воздействию от других видов строительных работ, таких как, передвигающиеся транспортные средства и рабочие по объектам дорожной инфраструктуры, возможный шум и световое излучение. Виды воздействия, связанные с этапами строительства и пусконаладочных работ, рассматриваются как неблагоприятные, прямые, временные, краткосрочные и местные (т.е. только в районе коридора Трубопровода и подъездных путей).

Прогнозируется также возникновение косвенного воздействия, такого как покрытие почвы и растительности пылью во время строительных работ. Воздействие оценивается как неблагоприятное, прямое, краткосрочное (только во время строительства – по

оценкам, не более двух лет), местное (в пределах коридора Трубопровода) и обратимое в связи с восстановлением ландшафта после завершения этапа строительства. Однако, последствия некоторых строительных работ, таких как, вырубка лесов, будут более долгосрочными и имеют постоянное влияние, хотя и не скажутся негативно на общей целостности лесистой местности.

Обратимость воздействия от строительства будет во многом зависеть от успешности восстановления ландшафтов после завершения этапа строительства в соответствии с мерами по управлению восстановлением, изложенными в **Главе 20 «Мероприятия по охране окружающей и социальной среды»**. В целом, считается, что степень воздействия на характер ландшафта в ходе производства строительных работ в пределах ЗЛЗП холмистого плато является умеренной, и оказывает **умеренное** неблагоприятное воздействие, которое считается значительным.

Следует отметить, что черноморский прибрежный ЗЛМП — морской ландшафт высокой чувствительности будет подвергаться воздействию от строительства микротоннеля для Газопровода, пересекающего береговую линию, единственными видимыми строительными работами будут работы, проводимые в открытом море, которые приведут к некоторому умеренному, неблагоприятному, прямому, временному, краткосрочному ухудшению морского ландшафта, который, как считается, обладает низкой степенью воздействия, результатом чего является **умеренное** неблагоприятное **значительное** воздействие.

### **Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов**

В таблице 13.10 подробно рассматривается воспринимаемая степень воздействия во время строительства для каждого объекта воздействия, определенного с точки зрения воздействия на визуальное восприятие. См. фотосхемы для большинства групп объектов воздействия, демонстрирующие этапы строительства и пусконаладочных работ, в Приложении 13.1.

Морские строительные суда будут в находится поле зрения с большей части береговой линии, в том числе с прибрежной дороги. Из села Сукко морские строительные работы будут видны как с пляжа, так и из жилых сооружений на морском берегу, а также из более высоких зданий, расположенных на возвышенностях на большем удалении от моря. Маршрут морского участка также будет находиться в поле зрения людей, отдыхающих на пляже комплексов «Шингари» и «Дон», а также на других пляжах Анапы, простирающихся от Анапской бухты на юг в сторону участка берегового примыкания. Анапская бухта — популярный пляж, находящийся напротив г. Анапа, откуда строительные суда не будут видны из-за мыса, расположенного на южной стороне. Ожидается, что осадок, поднимаемый в процессе ведения строительных работ, не будет виден в море с береговой линии и, следовательно, он не рассматривается, как потенциальное воздействие. Более подробное описание моделирования шлейфа загрязнения представлено в **Главе 12 «Экология моря»**, в которой также отмечается, что данное воздействие будет контролироваться.

**Таблица 13.10** Значимость визуального воздействия на объекты воздействия (до мер по его снижению) в пределах ЗТВ на этапе строительства и пусконаладочных работ

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Отдыхающие на морском побережье, в том числе на общественных пляжах в Сукко и Анапе, на частных пляжах гостиничных комплексов «Шингари» и «Дон»	Высокая	Умеренная	<b>Высокая</b>	Людам на пляжах открывается обзор на море на запад. Строительные суда, работающие на прибрежном / морском участке, будут находиться в поле зрения с пляжей и других участков побережья. От пляжа в с. Сукко расстояние до судов будет составлять приблизительно 3-4 км, а предполагаемые пункты выхода микротоннелей будут находиться позади мыса на севере и поэтому они не будут находиться в поле зрения. Все строительные суда будут находиться в поле зрения вместе с торговыми судами на морских путях. С пляжа гостиничных комплексов «Шингари» и «Дон» не будут видны строительные суда, работающие на прибрежном / морском участке, а также точки выхода микротоннелей расположенные на удалении более 1 км. Вид на участок берегового примыкания будет ограничен промежуточным прибрежным рельефом и лесным массивом.

*Продолжение...*

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Туристы, прогуливающиеся по прибрежной дороге вдоль вершины скалы	Высокая	Низкая	<b>Умеренная</b>	Обзор для людей, находящихся на прибрежной дороге значительно варьируется в зависимости от местоположения и направления ракурса. С короткого отрезка пути в непосредственной близости от участка берегового примыкания строительные работы будут видны в направлении материка. Степень видимости строительных судов, работающих на прибрежном / морском участках будет значительно варьироваться в зависимости от положения смотрящего на дороге. Ближайший элемент к берегу – точка выхода микротоннелей – будет находиться примерно в 800 м от прибрежной дороги в ее ближайшей точке. Далее на юг работающие строительные суда будут находиться в поле зрения в пределах 4 км от побережья. К северу от точек выхода микротоннелей будут видны суда снабжения, выходящие из порта Темрюк вместе с другими судами, курсирующими по морским путям.
Туристы на дороге Варваровка – Сукко	Низкая	Низкая	<b>Низкая</b>	Обзор строительных работ на наземном участке будет возможен с короткого участка дороги в непосредственной близости от них; точки выхода микротоннелей расположены примерно в 200 м от дороги в ее ближайшей точке. С участков дороги, где море просматривается через леса, например, на участке между Сукко и гостиничным комплексом «Шингари» будут видны строительные суда, работающие на расстоянии около 4 км от побережья. Как правило, это динамический пейзаж, мимолетный и постоянно меняющийся для людей, находящихся в движущихся транспортных средствах.

*Продолжение...*

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Жители застройки на расчищенном участке леса «Лесная поляна», на котором в данный момент ведутся строительные работы	Высокая	Несущественная	<b>Низкая</b>	Воздействие и качество визуального восприятия ландшафтов жителями застройки на расчищаемом участке будет зависеть от текущего состояния работ на участке по отношению к Этапу строительства на участке берегового примыкания (около 500 м от жилой застройки в ее ближайшей точке). На момент исследования, не было выявлено никаких участков, где качество визуального восприятия жителей было бы затронуто. Если предположить, что строительство будет окончено до начала реализации Проекта, частичная видимость участка строительства с некоторых зданий будет возможна.
Посетители русского православного и армянского кладбища в пос. Варваровка	Умеренная	Высокая	<b>Высокая</b>	С кладбища через лесистую долину, выбранную для размещения участка берегового примыкания, хорошо виден участок строительных работ, расположенный на удалении от 500 м до 1 км. Строительные суда на Черном море будут видны на расстоянии минимум 2,5 км, за холмистым рельефом лесистых хребтов. Здесь чувствительным объектам воздействия будет открываться отчетливый вид на строительство и подъездную дорогу вдоль северных и восточных границ кладбища.
Туристы на дороге Варваровка-Гай-Кодзор	Низкая	Несущественная	<b>Незначительная</b>	Не принимается во внимание то, что в связи с промежуточным рельефом и растительностью лесного массива, с этой дороги будет открываться вид на участок ведения строительных работ. Эта дорога будет использоваться как подъездная дорога только на Этапе строительства. В связи с отсутствием значимости, эти чувствительные объекты исключены из оценки.

*Продолжение...*

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Жители северо-восточной части пос. Варваровка	Высокая	Умеренная	<b>Высокая</b>	Людам, живущим в новых домах, возведенных на возвышенной местности на северо-востоке пос. Варваровка с окнами, выходящими в направлении участка берегового примыкания и на подъездные дороги, вероятно, будет хорошо видна отремонтированная дорога и звукопоглощающий экран, расположенные в непосредственной близости. Однако, следует отметить, что эта дорога будет заасфальтирована и будет представлять собой часть инфраструктуры согласно существующему плану жилищного строительства, независимо от реализации Проекта. Южнее жители могут также видеть высокие строительные конструкции, такие как краны, и частично наблюдать за ходом строительных работ по Проекту. Большая часть строительных работ будет скрыта рельефом и лесным массивом, однако, период строительства подъездной дороги (включая временно устанавливаемый звукопоглощающий экран) будет краткосрочным. Воздействие строительства подъездной дороги и ее использование транспортом в рамках Проекта будет неблагоприятным, прямым, временным и краткосрочным. Дорога не будет демонтирована и будет оставлена для пользования жителями предполагаемой застройки «Шато».

*Продолжение...*

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Жители с. Сукко	Высокая	Низкая	<b>Умеренная</b>	Строительные суда, работающие на прибрежных и морских участках на удалении 3-4 км, будут видны с жилых строений с окнами, выходящими на море. Предполагаемые пункты выхода микротоннелей будут расположены позади мыса к северу от с. Сукко, и поэтому они не будут видны. Верхние части высоких строительных конструкций, таких как краны, будут видны с некоторых жилых строений, расположенных на возвышенности, с окнами, выходящими в сторону участка берегового примыкания. Эти конструкции будут просматриваться над и между зданиями в Сукко, за промежуточным холмистым, покрытым лесом ландшафтом. Большинство строительных работ будет заслонено рельефом и лесным массивом. Воздействие будет неблагоприятным, прямым, временным, краткосрочным и локальным (только в одном направлении на расстоянии около 3 км).
Сельскохозяйственные рабочие на угодьях	Низкая	Низкая	<b>Низкая</b>	Люди, работающие на сельскохозяйственных угодьях виноградников, в садах и на сенокосных угодьях в непосредственной близости от участка берегового примыкания, смогут видеть строительные работы и предполагаемые подъездные дороги. Степень их видимости будет зависеть от того, находятся ли рабочие на хребте или в долине, а также от близости леса.
Посетители государственного природного заповедника «Утриш»	Высокая	Низкая	<b>Умеренная</b>	В зависимости от уровней промежуточной растительности в любой точке, строительные суда будут видны с покрытых лесом склонов заповедника, обращенных на юг и на запад. Суда будут работать вдоль прибрежного и морского участков, параллельно им на расстоянии примерно 4 км от побережья, вместе с другими судами, курсирующими вдоль морских путей.

*Продолжение...*

Чувствительные объекты воздействия	Чувствительность	Степень воздействия	Значимость	Описание
Пользователи прогулочных лодок	Умеренная	Умеренная	<b>Умеренная</b>	В связи с характером прибрежного рельефа и лесных массивов, строительные работы на участке берегового примыкания, вероятно, не будут видны. Отдыхающие на прогулочных лодках, будут хорошо видеть строительные суда, работающие на прибрежном / морском участке. Суда снабжения будут видны вместе с другими судами.
Жители, проживающие вблизи подъездных дорог	Высокая	Низкая	<b>Умеренная</b>	Воздействие на визуальное восприятие ландшафта некоторых жителей, проживающих вблизи подъездных дорог, будет находиться под влиянием возросшего количества транспортных средств, проезжающих через или вблизи населенных пунктов, подверженных данному воздействию. В Приложении 9.1 «Исследование транспортного потока» отмечается среднее увеличение транспортного потока на этапе строительства менее, чем на 10% в час-пик во время производства строительных работ (см. <b>Главу 14 «Социально-экономические условия»</b> и <b>Главу 5 «Описание Проекта»</b> более подробно описывающие конкретные маршруты и типы транспортных средств). Более того, некоторые жители будут подвергаться воздействию на визуальное восприятие от строительных работ, необходимых для приведения ограниченного количества дорог к стандартам, необходимым для транспортного потока, обслуживающего строительство. Эта деятельность преимущественно будет связана с восстановлением дорожного покрытия.

*Конец таблицы.*

#### **13.6.2.4 Снижение воздействия и мониторинг: этап строительства и пусконаладочных работ**

Учитывая вышеупомянутые возможные воздействия, российский план организации строительства сооружений берегового примыкания (План организации строительства) будет подготовлен и доведен до сведения подрядчиков перед началом любых работ на объекте (**Глава 20 «Мероприятия по охране окружающей и социальной среды»**). В Плане организации строительства будут подробно описаны меры по снижению воздействия и контроля, включая требования к детальному плану по восстановлению ландшафта, изложенные в настоящем разделе.

Для обеспечения максимального снижения воздействия на этапах Строительства и Пусконаладочных работ по Проекту внедрен ряд методов контроля, приведенный ниже:

- выбор места для строительства вдали от населенных пунктов для сведения к минимуму возможного визуального воздействия на жителей;
- спрямление маршрута предполагаемого Трубопровода для сведения к минимуму повреждения существующей растительности настолько, насколько это практически возможно;
- лесистый характер окружающего ландшафта снижает степень прямого и косвенного воздействия на визуальное восприятие характера ландшафта;
- использование открытого грунта (сельскохозяйственных угодий) для снижения необходимости вырубki леса;
- пересечение побережья с помощью микротоннелирования во избежание необходимости выемки скальных пород; и
- планируется построить подземный, а не наземный трубопровод.

В случаях, когда методами контроля не достигнуто снижение воздействия, разработаны дополнительные меры. Как описано выше, основное воздействие на ландшафт и визуальное восприятие будет связано с этапом Строительства и Пусконаладочных работ, поэтому большинство предлагаемых мер по снижению воздействия также связаны с этим этапом Проекта. Воздействие на ландшафт и визуальное восприятие местности на этом этапе будут сведены к минимуму за счет:

- защиты лесного массива и другой растительности с использованием соответствующих охранных мер, включая ограждения в соответствующих местах;
- возведения ограждения и, там, где это необходимо и практически возможно, подрядчик должен возвести временную ограду для заслонения неприглядной и близкой к поверхности земли деятельности на объектах, расположенных вблизи доступных для населения мест или жилых объектов;
- разбивки процесса строительных работ, по возможности, на этапы для ограничения воздействия на отдельные участки строительства в любой момент времени;
- поэтапной последовательной программы производства земляных работ и восстановления (в том числе немедленной посадки растений, где это возможно), в

целях сведения к минимуму площадей с нарушенным грунтом и обеспечения прямого размещения почв, которые, в свою очередь, позволят снизить объем складированного в отвалы грунта и обеспечат быстрое восстановление строительной площадки;

- непрерывного восстановления коридора Трубопровода по мере его укладки в соответствии с планом восстановления ландшафта;
- восстановления и возобновления растительного покрова в кратчайшие, практически целесообразные, сроки;
- избегания, насколько это возможно, ведения строительных работ в ночное время;
- использования направленного ограждения для всех используемых осветительных приборов (в том числе на судах, используемых во время строительства, за исключением навигационных огней);
- требований, предъявляемых к подрядчику в отношении поощрения аккуратного ведения работ и регулярного вывоза со строительной площадки мусора и других материалов, которые могут оказать негативное влияние на визуальное восприятие и ландшафт;
- применения, там, где это возможно, соответствующих методов пылеподавления в целях исключения выбросов пыли, которая может привлечь внимание к строительным работам и покрыть произрастающую в непосредственной близости растительность;
- соответствующей борьбы с сорняками на временных отвалах грунта и участках с нарушенным почвенным покровом в соответствии с планом восстановления ландшафта;
- принятия принципов надлежащей международной практики производства отраслевых работ по восстановлению, а также привлечения квалифицированных подрядчиков;
- соответствующей высадки растительности в соответствии с планом восстановления ландшафта (или его эквивалента). Данным планом предусматривается высадка местных видов растений на территориях, которые по эксплуатационным причинам не должны оставаться безлесными для восстановления растительности, которая была удалена или нарушена; в частности на отдельных участках вокруг оборудования берегового примыкания и некоторых сохраняемых подъездных дорог, а также вдоль коридора Трубопровода, там где это практически выполнимо, следует устраивать соответствующее растительное ограждение;
- эксплуатации соответствующей самоходной техники и ее регулярного ремонта для снижения выбросов выхлопных газов;
- проектирования подъездных дорог в объезд пос. Гай-Кодзор и пос. Варваровка для сведения к минимуму неблагоприятного воздействия на местных жителей;
- переноса маршрута предполагаемых подъездных дорог, проходящих рядом с кладбищем от его границ для сведения к минимуму воздействия на визуальное восприятие ландшафта. Поэтому выбранный маршрут, ведущий на восток, отделен от данного объекта воздействием участком земли; более того, предлагается частично оградить дорогу посредством высадки растительности в соответствии с планом восстановления ландшафта. Растительность следует высадить на начальном этапе

строительства с тем, чтобы увеличить период роста и эффективность высадки, при этом, по мере эксплуатации дороги для нужд Проекта на этапе Эксплуатации, за растениями следует обеспечить должный уход;

- Демонтажа звукопоглощающих экранов в кратчайшие сроки; и
- Восстановления заново построенных дорог после строительства или их сохранения в качестве дорог, обеспечивающих доступ к угодьям сельскохозяйственного назначения и для нужд технического обслуживания.

Большинство видов воздействий от строительных работ считаются обратимыми за счет реализации соответствующего плана восстановления ландшафта во время и после завершения этапов Строительства и Пусконаладочных работ. Поскольку такие необратимые последствия ограничены построенными объектами, в связи с их завершением на этапах Строительства и Пуско-наладки, они могут быть видны объектам воздействия (т.е. газоотводная труба и постоянный коридор Трубопровода).

#### **13.6.2.5 Остаточное воздействие: этап строительства и пусконаладочных работ**

В таблице 13.11 кратко изложено возможное остаточное воздействие на ландшафт и визуальное восприятие, возникающие на этапе строительства и пусконаладочных работ по Проекту, с учетом определенных мер по снижению воздействия. Меры, перечисленные в полном объеме выше, для удобства кратко сведены в Таблице 13.11. В некоторых случаях применение этих мер может привести к снижению неблагоприятного воздействия, но не может учитываться в более низкой категории по значимости воздействия.

Большинство остаточных воздействий после применения мер по снижению воздействия, определяются как **слабые** или как **незначительные**, и, следовательно, не требуют дальнейшего контроля. Тем не менее, некоторое количество **умеренных** (значительных) воздействий было определено для следующих объектов воздействия:

- участков ЗЛЗП холмистого плато, а именно вдоль подъездных дорог, участка берегового примыкания, в непосредственной близости от сооружений на участке берегового примыкания и у входного котлована микротоннеля;
- отдыхающих на морском побережье;
- строительные работы, воздействующие на визуальное восприятие гуляющих по прибрежной дороге, проходящей по вершине скалы, на отдельных ее участках;
- посетителей русского православного и армянского кладбища в пос. Варваровка;
- жителей северо-восточной части пос. Варваровка; и
- отдыхающих на прогулочных судах.

Воздействия будут иметь краткосрочный характер и будут являться результатом возведения сооружений в сельской местности.

Одна из основных мер, которая, вероятно, в дальнейшем снизит эти воздействия, представляет собой консультации с заинтересованными сторонами, подвергшимися

воздействию, их индивидуальная субъективная оценка и замечания, связанные с потенциальными воздействиями Проекта (более подробно описано в **Главе 6 «Взаимодействие с заинтересованными сторонами»**). В частности, это:

- дальнейшие консультации с заинтересованными сторонами, подвергающимися воздействию (например, жители пос. Варваровка, посетители пляжей, гостиничные комплексы «Шингари» и «Дон») для их уведомления о предполагаемой деятельности и о возможных воздействиях на визуальное восприятие;
- обсуждение субъективного мнения заинтересованных сторон о значимости временного воздействия на эстетическое восприятие окружающего ландшафта; и
- подробные обсуждения планирования особо мешающих работ, с целью обеспечения их проведения в момент, когда они меньше всего смогут оказывать влияние на объекты воздействия.

**Таблица 13.11 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап строительства и пусконаладочных работ**

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Все наземные строительные работы в пределах территории берегового примыкания, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>расчистку земли;</li> <li>основные земляные работы и складирование отходов;</li> <li>возведение объектов инфраструктуры;</li> <li>эксплуатацию транспортных средств, силовых и рабочих машин и оборудования; и</li> <li>перевозка материалов, оборудования и рабочих на / со строительных площадок.</li> </ul>	<p>Временное изменение ландшафта из-за гибели растительности, изменения форм рельефа, присутствия строительного оборудования, движения транспортных средств, и хранения материалов</p>	<p>ЗЛЗП холмистого плато</p>	<p>Умеренная</p>	<p>Умеренная</p>	<p>Умеренная</p>	<p>позапный характер строительных работ; ограждение и заслонение строительства; постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки; восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	<p><b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Все строительные работы, проводимые на прибрежном/морском участках, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибрежные дноуглубительные работы;</li> <li>• жесткое крепление трубоукладывающих лебедок;</li> <li>• транспортировка материалов и оборудования из порта(ов); и</li> <li>• эксплуатация морских строительных судов.</li> </ul>	<p>Временное изменение прибрежной ЗЛМП из-за строительных работ и судов снабжения</p>	<p>ЗЛМП Черноморского побережья</p>	<p>Высокая</p>	<p>Низкая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>позапный характер строительных работ. предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно; использование направленной защиты для всех используемых осветительных приборов, кроме навигационных огней судов</p>	<p><b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Все наземные строительные работы в пределах территории берегового примыкания, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчистку земли;</li> <li>• основные земляные работы;</li> <li>• возведение объектов инфраструктуры;</li> <li>• эксплуатацию транспортных средств, силовых и рабочих машин и оборудования;</li> <li>и</li> <li>• перевозку материалов, оборудования и рабочих на / со строительных площадок.</li> </ul>	<p>Отдаленный вид на строительные работы на участке берегового примыкания</p>	<p>Жители с. Сукко</p>	<p>Высокая</p>	<p>Низкая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p> <p>использование направленной защиты для используемых осветительных приборов</p>	<p><b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Вид на строительные работы на участке берегового примыкания и на подъездные дороги. См. фотосхему 13.1.5a.1 и 13.1.5b.1	Посетители русского православного и армянского кладбища в пос. Варваровка	Умеренная	Высокая	Высокая	<p>позэтапный характер строительных работ;</p> <p>прокладка маршрута подъездной дороги (как показано на фотосхемах) на восток от кладбища и высадка заградительной растительности, а также минимальная продолжительность использования;</p> <p>ограждение и заслонение строительства;</p>	<b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
						<p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки. восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	
	<p>Вид на звукопоглощающий экран вдоль подъездной дороги. Ограниченный вид строительных работ на участке берегового примыкания.</p>	<p>Жители северо-восточной части пос. Варваровка</p>	<p>Высокая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>Высокая</p>	<p>использование соответствующих транспортных средств и регулярное обслуживание транспортных средств для сведения к минимуму видимых выбросов выхлопных газов;</p>	<p>Умеренная значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
						<p>снос звукопоглощающего экрана после окончания строительства в кратчайшие сроки;</p> <p>поэтапный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение проведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p> <p>устройство направленной защиты для используемых осветительных приборов;</p> <p>ограждение и заслон участка строительства;</p>	

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
						<p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	
	<p>Ограниченный вид на строительные работы на участке берегового примыкания. См. фотосхему 13.1.2а.1</p>	<p>Туристы на прибрежной дороге, проходящей вдоль вершины скалы</p>	<p>Высокая</p>	<p>Низкая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>позапный характер строительных работ; ограждение и заслон строительства;</p> <p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления</p>	<p><b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
						ландшафта после его прокладки; восстановление и рекультивация земель в кратчайшие сроки	
	Ограниченный вид на строительные работы на участке берегового примыкания. См. фотосхему 13.1.3а.1 и 13.1.3б.1	Туристы на дороге Варваровка-Сукко	Низкая	Низкая	Низкая	поэтапный характер строительных работ; ограждение и заслон участка строительства; постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки; восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Вид на дорожное движение, связанное со строительством. Ограниченный вид на строительные работы на участке берегового примыкания	Туристы на дороге Варваровка-Гай-Кодзор	Низкая	Низкая	Низкая	<p>позапный характер строительных работ; ограждение и заслон участка строительства;</p> <p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Изменение визуального восприятия ландшафтов в связи с гибелью местной растительности, измененной формой ландшафта, присутствием строительного оборудования, подъездных дорог, перемещением транспортных средств и хранением материалов См. фотосхему 13.1.2а.1, 13.1.2б.1, 13.1.4.1, 13.1.5а.1, 13.1.5б.1, 13.1.7.1 и 13.1.8.1	Сельскохозяйственные рабочие на участках	Низкая	Низкая	Низкая	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>ограждение и заслонение участка строительства;</p> <p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Во время исследования не было выявлено сооружений, визуальное восприятие ландшафта с которых подвергалось бы какому-либо влиянию. См. фотосхему 13.1.4.1	Жители застройки на расчищенном участке леса «Лесная поляна», в данный момент находящемся на этапе строительства	Высокая	Несущественная	Низкая	<p>поэтапный характер строительных работ;</p> <p>ограждение и заслон участка строительства;</p> <p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	<b>Незначительная</b>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Все строительные работы, проводимые на прибрежном / морском участках, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибрежные дноуглубительные работы;</li> <li>• жесткое крепление трубоукладочных лебедок;</li> <li>• транспортировку материалов и оборудования из порта(ов); и</li> <li>• эксплуатацию морских строительных судов.</li> </ul>	<p>Вид на строительные суда вдоль прибрежного / морского участка и суда снабжения, курсирующие к/от порта(ов). См. фотосхему 13.1.8.1</p>	<p>Люди, живущие и работающие в с. Сукко, и гости поселка</p>	<p>Высокая</p>	<p>Низкая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p> <p>устройство направленной защиты для всех используемых осветительных приборов, кроме навигационных огней судов</p>	<p><b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Временное присутствие непрогулочных судов в водах, вблизи отельных комплексов, включая строительные суда вдоль прибрежного / морского участка и суда снабжения, курсирующие к / от порта(ов). См. фотосхему 13.1.1а.1 и 13.1b.1	Отдыхающие на морском побережье, включая общественные пляжи в с. Сукко и г. Анапа и частные пляжи отельных комплексов «Шингари» и «Дон»	Высокая	Умеренная	Высокая	<p>позападный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p> <p>устройство направленной защиты для всех используемых осветительных приборов, кроме навигационных огней судов</p>	<b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Вид на суда вдоль прибрежного / морского участка и суда снабжения, курсирующие к / от порта(ов)	Пешие туристы на прибрежной дороге, проходящей вдоль вершины скалы	Высокая	Низкая	Умеренная	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	<b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия
	Вид на строительные суда вдоль прибрежного / морского участка и суда снабжения, курсирующие к /	Посетители государственного природного заповедника «Утриш»	Высокая	Низкая	Умеренная	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p>	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	от порта(ов)					устройство направленной защиты для всех используемых осветительных приборов, кроме навигационных огней судов	
	Виды на сухопутный участок ведения строительных работ					<p>постепенное восстановление земель коридора Трубопровода в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта после его прокладки;</p> <p>восстановление и рекультивация в кратчайшие сроки</p>	

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах, включая строительные суда вдоль прибрежного / морского участка и суда снабжения, курсирующие к / от порта (ов)	Люди на прогулочных лодках	Умеренная	Умеренная	Умеренная	<p>позапный характер строительных работ;</p> <p>предотвращение ведения строительных работ в ночное время, насколько это возможно;</p> <p>устройство направленной защиты для всех используемых осветительных приборов, кроме навигационных огней судов</p>	<b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры смягчения воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Все строительные работы, проводимые на суше в пределах участка берегового примыкания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• транспортировка материалов, оборудования с основных транспортных сетей; и</li> <li>• транспортировка рабочих.</li> </ul>	<p>Улучшение существующей инфраструктуры.</p> <p>Дополнительные транспортные средства вдоль существующих второстепенных дорог</p>	<p>Жители, проживающие вблизи от подъездных дорог и трассы М25 в х. Рассвет</p>	Высокая	Низкая	Умеренная	<p>использование соответствующих транспортных средств и регулярное обслуживание транспортных средств для сведения к минимуму видимых выбросов выхлопных газов;</p> <p>восстановление вновь построенных дорог после строительства, по мере возможности, или сохранение их в качестве подъездных дорог к сельскохозяйственным объектам или для нужд технического обслуживания</p>	<p><b>Умеренная</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Конец таблицы.*

### **13.6.3 Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап эксплуатации (в том числе ввод в эксплуатацию)**

#### **13.6.3.1 Введение**

В этом разделе определяется и оценивается степень потенциального воздействия, возникающего в отношении земного и морского ландшафта и чувствительными объектами воздействия, выявленными в Разделе 13.5 на этапах Пуско-наладки и эксплуатации Проекта. Данные этапы далее будут упоминаться, как Этап эксплуатации, поскольку ландшафт и характер визуального восприятия идентичны на этих этапах. Сооружения, возведенные на поверхности участков, будут эксплуатироваться на протяжении всего срока эксплуатации Проекта и, следовательно, будут являться источником постоянного воздействия на ландшафт на Этапе эксплуатации Проекта.

#### **13.6.3.2 Проектная деятельность, оказываемая воздействие на ландшафт и визуальное восприятие**

На Этапе эксплуатации воздействие будет в основном наблюдаться на территориях в пределах наземной среды с вероятностью дополнительных воздействий в связи с наступлением внеплановых событий (см. **Главу 19 «Внеплановые события»**).

Наземные сооружения на участке берегового примыкания будут эксплуатироваться на протяжении всего срока эксплуатации Проекта и, следовательно, будут постоянно воздействовать на ландшафт на этапе Эксплуатации Проекта. Будет прослеживаться постоянное изменение в использовании земель на территории, занимаемой постоянными сооружениями на участке берегового примыкания и на коридоре Трубопровода, поскольку восстановление прежней растительности с глубоко расположенной корневой системой (например, виноградной лозы) было бы невозможно на всей территории, в частности, в пределах постоянного коридора Трубопровода, на котором не должно находиться никакой растительности (за исключением низкорастущей травы) (см. **Главу 14 «Социально-экономические условия»**).

В рамках этой оценки предполагается, что растительность или сельскохозяйственные культуры будут высажены на всей территории виноградников, которые будут расчищены для строительных нужд (за исключением участков, расположенных непосредственно над коридором Трубопровода, на которых не должно произрастать никакой растительности (за исключением низкорастущей травы) и сооружениями на участке берегового примыкания). Это отображается на соответствующих фотосхемах.

Все виды деятельности на морском участке будут прекращены. Соответствующая деятельность по Проекту сведена в Таблице 13.12.

Таблица 13.12 Деятельность на этапе эксплуатации

Деятельность	Наземный участок	Прибрежный участок	Морской участок
Постоянное наземное оборудование, включая газоотводную трубу высотой 21 м	✓		
Постоянная расчистка растительности на территории оборудования и вдоль коридора Трубопровода	✓		
Периодическое техническое обслуживание и вырубка вновь вырастающих деревьев и кустарников вдоль коридора Трубопровода	✓		

### 13.6.3.3 Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по сокращению воздействия)

#### Характер ландшафта

Прямые воздействия на ЗЛЗП холмистого плато будут зависеть от наличия постоянного, наземного оборудования и земли, расчищенной для коридора Трубопровода. Планируемые к постройке сооружения на участке берегового примыкания включают в себя узел технологического замера, узел приема устройства для очистки и инспекции газопроводов, установки электрооборудования и контрольно-измерительной аппаратуры, см. **Главу 5 «Описание Проекта»**. Все оборудование будет значительно ниже верхней части полога прилегающего леса, кроме газоотводной трубы высотой 21 м, которая, вероятно, будет выступать над существующим пологом на несколько метров. Воздействие на структуру ландшафта будет в значительной мере ограничиваться сооружениями на участке берегового примыкания, однако, влияние на характер ландшафта будет неблагоприятным, прямым, долгосрочным (на весь срок эксплуатации) и локализованным.

Деятельность, связанная с техническим обслуживанием, будет нечастой и ее влияние будет незначительным.

Обширные лесные массивы вокруг участка строительства эффективны для «поглощения» строительства путем заслонения большей части Проекта. Поэтому неблагоприятное воздействие на окружающую среду ЗЛЗП холмистого плато будет слабым, а значимость — **умеренной**. Воздействие считается значительным, но локализованным по отношению к масштабу ЗЛЗП.

Короткий участок прибрежной полосы в пределах прибрежной ЗЛМП Черного моря, по дну которого будет проходить трубопровод, не будет иметь никаких заметных или воспринимаемых воздействий на ЗЛМП после укладки трубопровода и поэтому считается, что степень воздействия на прибрежную ЗЛМП Черного моря будет **несущественной**, а значимость — **низкой**, что не рассматривается, как значительное воздействие.

### **Эстетическое восприятие окружающих ландшафтов**

В таблице 13.13 представлена подробная информация о степени воздействия на этапе эксплуатации для каждого чувствительного объекта воздействия, определенного в отношении эстетического восприятия окружающих ландшафтов. См. фотосхемы для большинства групп объектов воздействия, приведенные в Приложении 13.2.

**Таблица 13.13 Значение воздействия на визуальное восприятие объектов воздействия в пределах ЗТВ на этапе эксплуатации**

Чувствительный объект воздействия	Величина воздействия	Чувствительность	Значимость	Примечание
Отдыхающие на морском побережье, в том числе на общественных пляжах с. Сукко и г. Анапа, на частных пляжах гостиничных комплексов «Шингари» и «Дон»	Несущественная	Высокая	<b>Низкая</b>	Нерегулярно курсирующие обслуживающие суда будут находиться в зоне видимости на прибрежном / морском участках среди других торговых судов.
Пешие туристы на прибрежной дороге, проходящей вдоль вершины скалы	Низкая	Высокая	<b>Умеренная</b>	Верхняя часть газоотводной трубы будет иногда видна сквозь деревья с очень небольшого участка дороги в непосредственной близости к участку берегового примыкания. Редкие обслуживающие суда будут видны на прибрежном и морском участках.
Туристы на дороге Варваровка-Сукко	Незначительная	Низкая	<b>Несущественная</b>	Верхняя часть газоотводной трубы и коридор Трубопровода будут видны сквозь деревья с очень небольшого участка дороги в непосредственной близости к участку берегового примыкания.

*Продолжение...*

<b>Чувствительный объект воздействия</b>	<b>Величина воздействия</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>Значимость</b>	<b>Примечание</b>
Жители застройки на расчищенном участке леса «Лесная поляна», в данный момент на этапе строительства	Низкая	Высокая	<b>Умеренная</b>	Для жителей новых домов в южной части застройки будет открываться вид на западную оконечность участка берегового примыкания, включая месторасположение точек входа микротоннелей (на расстоянии около 500 м). Эксплуатационные транспортные средства и транспортные средства технического обслуживания также будут видны.
Посетители русского православного и армянского кладбища в пос. Варваровка	Умеренная	Умеренная	<b>Умеренная</b>	Сооружения на участке берегового примыкания будут частично видны среди лесного массива, а расчищенный коридор Трубопровода будет явно различим. Будут также видны редко встречающиеся эксплуатационные транспортные средства и транспортные средства технического обслуживания. Восстановление подъездной дороги, прилегающей к границе кладбища, будет, где это возможно, завершено и будет высажено растительной ограждение. Если подъездная дорога будет спрямлена во время строительства для объезда кладбища, она останется в неизменном состоянии и будет частично заслонена растительностью.

*Продолжение...*

<b>Чувствительный объект воздействия</b>	<b>Величина воздействия</b>	<b>Чувствительность</b>	<b>Значимость</b>	<b>Примечание</b>
Жители северо-восточной части с. Варваровка и будущие жители «Шато»	Низкая	Высокая	<b>Умеренная</b>	Звукопоглощающий экран вдоль подъездной дороги, находящийся в поле зрения этих рецепторов будет демонтирован и для жителей будет открываться хороший вид на асфальтированную дорогу, которая будет служить объектом инфраструктуры в пределах их жилой застройки. Верхняя часть газоотводной трубы и сооружения, возможно, будут едва заметными за промежуточными сельскохозяйственными угодьями с жилых домов с окнами, выходящими на юг, к участку берегового примыкания на расстоянии приблизительно 1,5 км. Эти сооружения не будут заметны над поросшими лесом холмами и, таким образом, будут хорошо интегрированы в ландшафт. Нерегулярно курсирующие обслуживающие суда будут едва видны на прибрежном и морском участках среди других торговых судов.
Жители с. Сукко	Несущественная	Высокая	<b>Низкая</b>	Верхняя часть газоотводной трубы будет видна сквозь деревья с расположенных на возвышенностях зданий с окнами, выходящими на север или на северо-запад к участку берегового примыкания на расстоянии 3-4 км. Нерегулярно курсирующие обслуживающие суда будут видны на прибрежном и морском участках среди других торговых судов.

*Продолжение...*

Чувствительный объект воздействия	Величина воздействия	Чувствительность	Значимость	Примечание
Сельскохозяйственные рабочие на угодьях	Умеренная	Низкая	<b>Умеренная</b>	Для людей, работающих на виноградниках, в садах и на сенокосных угодьях в пределах непосредственной близости к участку берегового примыкания, будет открываться вид на сооружения, возведенные на участке берегового примыкания и коридор Трубопровода. Эксплуатационные транспортные средства и транспортные средства технического обслуживания также будут видны. Степень их видимости будет зависеть от того, находятся ли рабочие на хребте или в долине, а также это будет в значительной мере зависеть от близости леса.
Посетители государственного природного заповедника «Утриш»	Несущественная	Высокая	<b>Низкая</b>	Нерегулярно курсирующие обслуживающие суда будут видны на прибрежном и морском участках среди других торговых судов. Коридор трубопровода с восстановленной растительностью будет едва заметен в более широком ландшафте с данного расстояния.
Пользователи прогулочных лодок	Несущественная	Умеренная	<b>Низкая</b>	Нерегулярно курсирующие обслуживающие суда будут видны на прибрежном / морском участках среди других торговых судов.
Жители, проживающие вблизи подъездных дорог	Несущественная	Высокая	<b>Низкая</b>	По окончании строительства, движение дополнительного транспорта, связанного с Проектом, скорее всего, будет незаметным. Заново построенные дороги в непосредственной близости от сооружений на участке берегового примыкания будут восстановлены или оставлены в качестве подъездных дорог к объектам сельскохозяйственного назначения или для нужд технического обслуживания.

*Конец таблицы.*

#### 13.6.3.4 Снижение воздействия и мониторинг: этап эксплуатации

С учетом мер по снижению, отрицательное воздействие на масштаб и визуальное восприятие будет, где это возможно, снижено согласно положениям плана по восстановлению ландшафта, работы, начатые на этапах Строительства и Пусконаладочных работ, будут продолжаться и на этапе Эксплуатации.

Рекомендуются следующие меры по снижению неблагоприятного воздействия на оставшуюся часть ландшафта и визуальное восприятие:

- направленная защита любых постоянных осветительных приборов на сооружениях на участке берегового примыкания;
- непрерывное управление и мониторинг соответствующих местных насаждений деревьев и кустарников;
- Высадка растений на участках, которые не должны оставаться открытыми в эксплуатационных целях, для компенсации вырубленного леса. Сюда будут включены участки растительного заслона вокруг основного оборудования, а также вдоль коридора Трубопровода. там, где это практически целесообразно, правильно подобранный растительный заслон следует устраивать вокруг сооружений на участке берегового примыкания. Управление посадкой растений должно продолжаться в соответствии с подробным планом восстановления ландшафта на протяжении всего этапа Эксплуатации;
- эксплуатация соответствующих транспортных средств и их регулярное техническое обслуживание для снижения объемов видимых выхлопных газов и шума;
- соответствующее техническое обслуживание судов; и
- недавно построенные дороги и пункты перегрузки в непосредственной близости от сооружений на участке берегового примыкания, насколько это возможно, должны быть восстановлены или сохранены согласно плану восстановления ландшафта в качестве подъездных дорог, обеспечивающих доступ к объектам сельскохозяйственного назначения и для технического обслуживания.

#### 13.6.3.5 Остаточное воздействие: этап эксплуатации

В таблице 13.14 кратко изложено возможное остаточное воздействие на ландшафт и визуальное восприятие, возникающее в связи с реализацией Проекта на этапах Эксплуатации, с последующим применением установленных мер по снижению воздействия. Меры, описанные в полном объеме выше, для простоты восприятия кратко сведены в Таблице 13.14. В некоторых случаях применение этих мер может привести к снижению неблагоприятного воздействия, но не может быть отнесено к низкой значимости воздействия.

Как видно, все остаточные виды воздействия, после принятия мер по их смягчению, определены как **слабые** или **незначительные** и считается, что они не имеют значения для ландшафта или чувствительных объектов воздействия.

**Таблица 13.14 Оценка потенциального остаточного воздействия: этап эксплуатации**

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
<p>Эксплуатация постоянных сооружений на участке берегового примыкания, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>газоотводной трубы высотой 21 м;</li> <li>постоянного коридора трубопровода; и</li> <li>нерегулярное движение транспорта технического обслуживания.</li> </ul>	<p>Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридора Трубопровода, как часть ландшафта; беспокоящее световое загрязнение в ночное время от освещения сооружений</p>	<p>ЗЛЗП холмистого плато</p>	<p>Умеренная</p>	<p>Низкая</p>	<p>Умеренная</p>	<p>постоянный контроль за высаживанием новых растений;</p> <p>растительный заслон вокруг постоянных объектов инфраструктуры;</p> <p>соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;</p> <p>использование направленной защиты от освещения сооружений</p>	<p><b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, временного, краткосрочного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
Нерегулярная эксплуатация судов технического обслуживания	Вид на суда технического обслуживания	Черноморская прибрежная ЗЛМП	Высокая	Несущественная	Низкая	Снижение не требуется	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, локализованного, прерывистого воздействия
Эксплуатация постоянных сооружений на участке берегового примыкания, а именно: газоотводной трубы высотой 21 м; коридора Трубопровода; нерегулярное курсирование транспорта технического обслуживания	Вид на расстоянии на верхнюю часть газоотводной трубы, беспокоящее световое загрязнение в ночное время от освещения сооружений. См. фотосхему 13.1.8.2	Жители с. Сукко	Высокая	Несущественная	Низкая	соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры; использование направленной защиты от освещения сооружений	<b>Незначительная</b>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
	Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и постоянный коридор Трубопровода, как часть видимого ландшафта; краткосрочное размещение судов технического обслуживания в пределах видимого ландшафта	Жители северо-восточной части пос. Варваровка	Высокая	Низкая	Умеренная	регулярное использование соответствующих транспортных средств и соответствующее техническое обслуживание транспортных средств для сведения к минимуму видимых выбросов выхлопных газов;  восстановление и озеленение соответствующими видами растений подъездных дорог, коридора Трубопровода и пунктов перегрузки в кратчайшие сроки;  контроль над высадкой растительности;	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, постоянного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
						<p>соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;</p> <p>использование направленной защиты от освещения сооружений</p>	
	<p>Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридор Трубопровода, как часть видимого ландшафта. Краткосрочное размещение транспорта технического</p>	<p>Посетители русского православного и армянского кладбища в пос. Варваровка</p>	Умеренная	Умеренная	Умеренная	<p>восстановление и озеленение подъездных дорог и пунктов перегрузки соответствующими видами растений в кратчайшие сроки;</p> <p>контроль над высадкой растительности;</p> <p>соответствующая планировка и выбор цвета для всех</p>	<p><b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, постоянного воздействия</p>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
	обслуживания в пределах видимого ландшафта. См. фотосхему 13.1.5a.2 и 13.1.5b.2					ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;  использование направленной защиты от освещения сооружений восстановление дороги, прилегающей к восточной границе (как показано на фотосхемах) и устройство растительного заслона	
	Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридор Трубопровода, как часть видимого ландшафта. Краткосрочное размещение	Пешеходы на прибрежном пути вдоль вершины скалы	Высокая	Низкая	Умеренная	восстановление и озеленение соответствующими видами растений подъездных дорог и пунктов перегрузки в кратчайшие сроки; контроль над высадкой растительности;	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, постоянного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
	транспорта технического обслуживания в пределах видимого ландшафта. См. фотосхему 13.1.2а.2					соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;  использование направленной защиты от освещения сооружений	
	Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридора Трубопровода, краткосрочное наличие транспорта техобслуживания в пределах видимого ландшафта	Туристы на дороге Варваровка-Сукко.	Низкая	Несущественная	Незначительная	восстановление и озеленение соответствующими видами растений подъездных дорог и пунктов перегрузки в кратчайшие сроки;  контроль над высадкой растительности;	<b>Незначительная</b>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
						<p>соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;</p> <p>использование направленной защиты от освещения сооружений</p>	
	<p>Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридора Трубопровода, как часть видимого ландшафта.</p> <p>Краткосрочное размещение транспорта технического</p>	Сельскохозяйственные рабочие на угодьях	Низкая	Умеренная	Умеренная	<p>восстановление и озеленение соответствующими видами растений подъездных дорог и пунктов перегрузки в кратчайшие сроки;</p> <p>контроль над высадкой растительности;</p> <p>соответствующая планировка и выбор цвета для всех</p>	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, постоянного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
	обслуживания в пределах видимого ландшафта. См. фотосхему 13.1.2a.2, 13.1.4.2, 13.1.5a.2, 13.1.5b.2 и 13.1.8.2					ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;  использование направленной защиты от освещения сооружений	
	Постоянное присутствие сооружений на участке берегового примыкания и коридора Трубопровода, как часть видимого ландшафта. Краткосрочное размещение судов технического обслуживания в пределах видимого ландшафта. См. фотосхему 13.1.4.2	Жители застройки на расчищенном участке «Лесная поляна», в данный момент на этапе строительства	Высокая	Низкая	Умеренная	восстановление и озеленение соответствующими видами растений подъездных дорог и пунктов перегрузки в кратчайшие сроки;  контроль над высадкой растительности;  соответствующая планировка и выбор цвета для всех ограждений и постоянных объектов инфраструктуры;	<b>Низкая</b> значимость неблагоприятного, прямого, постоянного воздействия

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
						использование направленной защиты от освещения сооружений	
Эксплуатация судов технического обслуживания	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах	Жители с. Сукко	Высокая	Несущественная	Низкая	соответствующее техническое обслуживание судов;	<b>Незначительная</b>
	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах	Отдыхающие на морском побережье, включая общественные пляжи с. Сукко и г. Анапа и частные пляжи гостиничных	Высокая	Несущественная	Низкая	соответствующее техническое обслуживание судов;	<b>Незначительная</b>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
		комплексов «Шингари» и «Дон»					
	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах	Пешие туристы на прибрежной дороге вдоль вершины скалы	Высокая	Несущественная	Низкая	соответствующее техническое обслуживание судов;	<b>Незначительная</b>
	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах	Посетители государственного природного заповедника «Утриш»	Высокая	Несущественная	Низкая	соответствующее техническое обслуживание судов;	<b>Незначительная</b>
	Временное присутствие непрогулочных судов в прибрежных водах	Пользователь и прогулочных лодок	Умеренная	Несущественная	Низкая	соответствующее техническое обслуживание судов;	<b>Незначительная</b>

*Продолжение...*

Деятельность	Потенциальное воздействие	Объект воздействия	Чувствительность объекта воздействия	Степень воздействия	Значимость воздействия до его снижения	Меры по снижению воздействия	Значимость остаточного воздействия
Доставка обслуживающего персонала и материалов	Сохранение некоторых улучшенных дорог Дополнительные транспортные средства на существующих дорогах	Жители, проживающие вблизи подъездных дорог	Высокая	Несущественная	Низкая	использование соответствующих транспортных средств и их регулярное техническое обслуживание для сведения к минимуму видимых выбросов выхлопных газов;  восстановление подъездных дорог, насколько это возможно	<b>Незначительная</b>

*Конец таблицы.*

### **13.6.4 Оценка потенциального неблагоприятного воздействия: этап вывода из эксплуатации**

#### **13.6.4.1 Введение**

Предполагается, что проектируемый объект будет эксплуатироваться в течение 50 лет. План вывода из эксплуатации будет разрабатываться на этапе эксплуатации. Стратегия по выводу из эксплуатации изложена в **Главе 5 «Описание Проекта»**. Технологические параметры и предпочтительные методы вывода из эксплуатации систем транспортировки через 50 лет, вероятно, будут иными, на выбор методов вывода из эксплуатации будет также влиять состояние Трубопровода на тот момент. Возможные требования по выводу из эксплуатации будут приниматься во внимание на окончательном этапе проектирования, гарантируя наличие ряда возможных вариантов.

При любых обстоятельствах, деятельность по выводу из эксплуатации будет осуществляться в соответствии с требованиями действующего международного и национального законодательства, нормативными актами и принципами надлежащей международной практики производства отраслевых работ по экологическим и другим видам воздействия. Будет проведена оценка и в ходе эксплуатации будет получено подтверждение того, что при существующих обстоятельствах планируемые мероприятия по выводу из эксплуатации и дальнейшее землепользование являются оптимальными. Оценка обозначит меры по управлению и будет нацелена на демонстрацию того, что деятельность по выводу из эксплуатации не вызовет нежелательного экологического и социального воздействия.

#### **13.6.4.2 Оценка потенциального неблагоприятного воздействия (до выполнения мероприятий по снижению воздействия)**

На данном этапе Проекта, требования по выводу из эксплуатации в полной мере не известны. Тем не менее, вполне вероятно, что чувствительные объекты воздействия и само воздействие будут аналогичными, или менее выраженными, чем представленные для этапа строительства и пусконаладочных работ, подробно изложенные в разделе 13.6.2.

Учитывая срок эксплуатации, есть вероятность изменения исходных условий, чувствительность объектов воздействия может также отличаться. Кроме того, вследствие застройки и изменений в процедуре землепользования, могут появиться дополнительные чувствительные объекты воздействия.

Фактически, существует два возможных варианта вывода из эксплуатации сооружений на участке берегового примыкания: вывод из эксплуатации без демонтажа на промплощадке или демонтаж труб.

#### **13.6.4.3 Снижение воздействия и мониторинг**

Потенциальное воздействие на этапе вывода из эксплуатации будет аналогичным воздействию на этапе строительства и пусконаладочных работ. Поэтому меры по

смягчению воздействия и мониторинг, обозначенные в разделе 13.6.2.4, будут актуальными. Если система трубопровода останется на месте и будут демонтированы только наземные сооружения, то воздействие на характер пейзажа и визуальное восприятие будет значительно снижено. Территории, которые должны оставаться открытыми в целях эксплуатации, могут быть предоставлены для соответствующей высадки деревьев и кустарников, если не возникло других потребностей в их использовании. Эти меры также будут включены в план восстановления ландшафта на этапе вывода из эксплуатации в соответствии с Принципами надлежащей международной практики производства отраслевых работ (GIIP), действующими на тот момент.

#### **13.6.4.4 Остаточное воздействие: этап вывода из эксплуатации**

В таблице 13.12 кратко изложено возможное остаточное воздействие на ландшафт и визуальное восприятие, возникающее на этапе Строительства и Пусконаладочных работ Проекта, которое будет аналогичным, но менее значительными для этапа Вывода из эксплуатации, так как будут приняты меры по снижению воздействия.

**Умеренное** значение остаточного воздействия на ЗЛЗП холмистого плато и на чувствительные объекты воздействия (отдыхающие на морском побережье, пешеходы на прибрежной дороге, посетители кладбища и пользователи прогулочных лодок) будет неизбежным, но кратковременным.

С учетом плана по восстановлению ландшафта возникновение любого долгосрочного значительного воздействия на особенности ландшафта и на визуальное восприятие на этапе Вывода из эксплуатации не ожидается.

### **13.7 Внеплановые события**

К возможным внеплановым событиям, подробно описанным в **Главе 19 «Внеплановые события»** и факторам, указанным там же, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на ландшафт и чувствительные объекты воздействия, относятся:

- утечка топлива и нефти, которая может нанести ущерб растительности: воздействие на ландшафт и визуальное восприятие;
- лесные пожары, потенциально ведущие к уничтожению растительности: воздействие на ландшафт и визуальное восприятие; и
- утечка топлива, которая может привести к временному неблагоприятному воздействию на особенности морского ландшафта и визуальное восприятие местности.

### **13.8 Оценка кумулятивного воздействия**

Как часть процесса подготовки отчета по ОВОСиСС, потенциальное накопительное воздействие, связанное с деятельностью Проекта, рассматривается в **Главе 20 «Оценка кумулятивного воздействия»**.

## 13.9 Заключение

Основываясь на предыдущей оценке можно сделать вывод, что на этапе строительства и пусконаладочных работ ЗЛЗП холмистого плато и черноморская прибрежная ЗЛМП будут подвержены **умеренному** неблагоприятному (значительному) воздействию. Однако такое воздействие будет недолгим. Мероприятия по ликвидации воздействия, такие как посадка леса и устройство растительных заслонов на этапе Пусконаладочных работ Проекта также способствуют снижению степени воздействия в связи с ростом растительности.

На этапе Строительства и Пусконаладочных работ большая часть остаточного воздействия характеризуется либо как **низкое**, либо как **незначительное**, особенно при условии выполнения мер по его снижению, поэтому остаточное воздействие в отношении объектов пейзажа и ландшафта расценивается как незначительное для Проекта (в соответствии с **Главой 3 «Методика оценки воздействия»**). Тем не менее, в отношении следующих объектов воздействия был выявлен ряд **умеренных** (значительных) воздействий:

- отдыхающие на берегу моря;
- туристы на прибрежной дороге вдоль вершины скалы;
- посетители русского православного и армянского кладбища в Варваровке;
- жители, проживающие в северо-восточной части пос. Варваровке; и
- отдыхающие на прогулочных лодках.

Считается, что воздействие на визуальное восприятие ландшафта отдыхающих в непосредственной близости от побережья (отдыхающие на берегу моря, гости отельных комплексов, туристы на прибрежной дороге и пользователи лодок) на этапе строительства и пуско-наладочных работ является значительным. Такое воздействие характеризуется как прямое, временное и краткосрочное.

Остаточное воздействие на особенности ландшафта и качество визуального восприятия на этапе эксплуатации определено, как **низкое** или **незначительное**, в связи с чем оно не принимается во внимание при разработке методов контроля и мер по снижению воздействия.

В заключении, на основании оценки воздействия на характер ландшафта и качества визуального восприятия считается, что Проект не окажет значительного, долговременного негативного воздействия на выявленные объекты воздействия в пределах Области исследования.

## Список литературы

Пункт	Документ
Пункт 13.1.	Федеральный закон №33-ФЗ от 14 марта 1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях»
Пункт 13.2.	Совет Европы (2000 год). Европейская конвенция о ландшафтах
Пункт 13.3.	Правительственное агентство «Природное наследие Шотландии» (2002 год). Оценка характера ландшафта: руководство для Англии и Шотландии. Эдинбург, Шотландия
Пункт 13.4	Институт ландшафта и Институт оценки и управления окружающей средой (2013 г.). Директивы по визуальной оценке воздействия на ландшафт (Третье издание). Абингдон, Великобритания