

Република България

Министерство на околната среда и водите



Министър

ОВОС - 129

20 февруари 2013 г.

Относно: Уведомление за инвестиционно предложение за изграждане на „Морски газопровод Южен поток – български участък“

УВАЖАЕМА Г-ЖО МИНИСТЪР,

В съответствие с Директива 2011/92/ЕО относно оценката на въздействието на някои публични и частни проекти върху околната среда, както и съгласно чл. 3 от Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Конвенцията), приложено Ви изпращаме форма за уведомяване относно инвестиционно предложение за изграждане на „Морски газопровод Южен поток – български участък“. С нотификацията Ви предоставяме и разработения от възложителя допълнителен документ, съдържащ по-подробна информация за очакваните въздействия върху околната среда в трансграничен аспект.

По повод гореизложеното, с настоящето писмо бихме желали да Ви информираме, че е изготвена предварителна оценка за определяне на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст от реализацията на инвестиционното предложение. Предвид, че същата не съдържа категорично заключение за значително вредно трансгранично въздействие на предлаганата дейност върху околната среда на територията на съседна държава, Ви уведомяваме, че по-нататъшна оценка на потенциалното трансгранично въздействие на инвестиционното предложение, както и неговата значимост вследствие на планирани и непланирани събития, ще бъде направена като част от предстоящата оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на газопровода.

Предвид горепосоченото, бихме желали да Ви уверим, че ако от Ваша страна не бъде заявено желание за участие в българската национална процедура по ОВОС, резултатите от извършената ОВОС, в т.ч. и по отношение на трансграничното въздействие, ще бъдат съобразени при произнасянето с административния акт от страна на българското министерство на околната среда и водите. В този случай и при желание от Ваша страна, след приключване на процедурата по ОВОС на българска територия, можем да Ви предоставим за сведение административния акт, който ще бъде издаден от министъра на околната среда и водите.

В случай, че заявите желание за участие в процедурата по ОВОС, моля, за Вашето становище по предоставената Ви с настоящето писмо документация по отношение на предполагаемото въздействие върху територията на Вашата държава. В тази връзка Ви

уведомяваме, че като следващ етап от процедурата по ОВОС предстои изготвянето на доклад за ОВОС, като ще бъде съобразено и Вашето становище по отношение на частта от доклада за трансграничните въздействия. Предвид последното ще бъде необходимо да ни предоставите информация за състоянието на тези компоненти и фактори на околната среда на Румъния, които ще бъдат определени от Вас като засегнати от инвестиционното предложение.

Предвид спазване на регламентираните срокове за провеждане на българската национална процедура по ОВОС, Ви моля най-учтиво за Вашия отговор по смисъла на чл. 3, параграф 3 от Конвенцията, в срок не по-късно от три седмици от датата на получаване на настоящето писмо. Моля, да имате предвид, че в случай на неполучаване на отговор от Ваша страна в посочения срок, както и съблюдавайки чл. 3, параграф 4 от Конвенцията, ще считаме, че за Република България няма да произтичат ангажименти за прилагане на разпоредбите на Конвенцията по отношение на участие на Румъния в трансгранична процедура за ОВОС на инвестиционното предложение.

Използвам случая, за да изразя почитанията си и готовността за ползотворно сътрудничество.

Приложение:

1. Нотификация - 1 бр. хартиен и 1 бр. електронен носител.
2. Документ – приложение към нотификацията - 1 бр. хартиен и 1 бр. електронен носител.

Искрено Ваша,


Нона Караджова

**Морски газопровод „Южен поток“ - български участък:
Уведомление към засегнатата държава за планирана дейност в
съответствие с Чл. 3 на Конвенцията от Еспо**

Формуляр за уведомление по Еспо

1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПЛАНИРАНАТА ДЕЙНОСТ
(i) Информация относно характера на планираната дейност
<p><i>Тип на планираната дейност:</i></p> <p>Морският тръбопровод „Южен поток“ предствелява морският компонент на газопреносната система „Южен поток“, която ще доставя природен газ от Русия към страните от Централна и Югоизточна Европа. В завършен вид, системата ще има дължина повече от 2300 км.</p> <p>Морският тръбопровод „Южен поток“ включва изграждането и експлоатацията на четири тръбопровода, с дължина приблизително 930 км, преминаващи по дъното на Черно море, от руския бряг в близост до гр. Анапа, през турската Изключителна икономическа зона (ИИЗ) до българския бряг в близост до гр. Варна.</p> <p>Това Уведомление по Еспо се отнася само за българския участък на Морския газопровод „Южен поток“, който по-нататък в текста се реферира като „Проект“.</p>
<p><i>Включена ли е планираната дейност в Приложение I на Конвенцията?:</i></p> <p>Да. Морският газопровод „Южен поток“ е класифициран в Конвенцията Еспо в Приложение I, точка 8, посочен като „Тръбопроводи с голям диаметър за пренасяне на нефтопродукти, газ или химикали“.</p>
<p><i>Обхват на планираната дейност (напр. основна дейност и някои/всички странични дейности, изискващи оценка):</i></p> <p>Обхватът на проекта включва три участъка - морски участък, крайбрежен участък и участък на сушата. Въпреки, че финализирането на предпочитаното трасе все още предстои, приблизителната дължина на всеки участък е посочена по-долу.</p> <p>Проектът включва и складова(и) площадка(и), които ще бъдат използвани за складиране на тръби и оборудване брегови бази, необходими за плавателните съдове, осъществяващи строителството, поддържката и снабдяването.</p> <p>Проектът ще обхване етапите на разработка, строителство, въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 морски тръбопровода всеки с дължина около 233 km, съответно в българската ИИЗ (210 km) и българските териториални води (23 km); • 4 подземни тръбопровода на сушата с дължина до 3 km; • Съоръжения на брега и • Складова(и) площадка(и) и брегови бази. <p>Очаква се етапът на строителство да започне през 2014 г. и ще включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Полагане на тръби в морето, директно на морското дъно, с помощта на специализиран плавателен съд и спомагателни плавателни съдове;

- Полагане на тръби в крайбрежната зона в траншея (чрез драгиране или по метода прокопаване на траншея след полагане на тръбите) с помощта на специализиран плавателен съд и спомагателни плавателни съдове и оборудване, разположено на сушата;
- Полагането на тръби в участъка от тръбопровода на сушата с помощта на конвенционални техники за откритото прокопаване на траншея; и
- Строителство на съоръженията на брега.

Етапът на експлоатацията ще започне през 2015 г. с доставката на 15,75 милиарда кубически метра (млрд.куб.м.) природен газ годишно, с постепенно увеличаване на доставките до пълния работен капацитет от 63 млрд.куб.м. годишно през 2018 г. В Проектът се предвижда срок на експлоатация 50 години, като се очаква извеждането му от експлоатация да започне през 2065 г.

Мащаб на планираната дейност:

Морски участък

Морският участък се простира от границата между турската и българската ИИЗ и дълбочина на водата приблизително 28 m, приблизително на 18 km от брега. Морският участък е с приблизителна дължина 215 km, 210 km от които са разположени в българската ИИЗ и 5 km - в българските териториални води. В морския участък, тръбопроводът ще бъде положен директно на морското дъно.

Строителният коридор в морето ще бъде с приблизителна ширина 500 m, когато се използват кораби със система за динамично позициониране (DP) или с ширина 3 km, когато се използва тръбополагащ плавателен съд със закотвяне. Работата по полагане на тръбите ще се изпълнява при 24 часов работен ден.

Крайбрежен участък

Крайбрежният участък започва на разстояние около 18 km от българския бряг, при дълбочина приблизително 28 m и завършва в мястото на пресичане на брега, на плаж Паша дере. От началото на крайбрежния участък до приблизително 2,2 km от бреговата ивица, тръбите ще бъдат или заровени или положени директно на морското дъно. В последните 2,2 km, до мястото на пресичане на брега, тръбите ще бъдат заровени на дълбочина около 2,5 m като се използва комбинация от драгиране и техника, позната като „прокопаване на траншея след полагане на тръбата“.

При полагане на тръбите в крайбрежния участък, ще е необходим строителен коридор с ширина 500 m. В допълнение, може да има нужда от временно складиране на материала за обратно засипване и/или на драгираните материали. Тази необходимост ще бъде проучена като част от процеса на разработване на Предпроектната документация на Проекта. Площите за складиране на материалите ще бъдат разположени в строителния коридор, където това е възможно. Където това не е възможно, ще се проучи използването на площи, разположени извън строителния коридор.

Участък на сушата

Участъкът на сушата ще започне от мястото на пресичане на брега, на плаж Паша дере и ще продължи навътре в сушата до площадката на постоянните съоръжения на брега. Те ще бъдат разположени в непосредствена близост до приемния терминал, който се разработва от „Южен поток България“ АД (SSB) като част от „Сухоземна газопреносна система „Южен поток“ на територията на Република България“. Трябва да се отбележи, че по технически причини, съоръженията на брега трябва да бъдат в непосредствена близост до приемния терминал на "Южен поток България" АД (SSB). Така, при разполагането на бреговите съоръжения ще се отчетат и изискванията към площта на приемния терминал.

В момента се разглеждат два варианта за разположение на бреговите съоръжения (Вариант 1 и Вариант 2), които са в непосредствена близост до разглежданите варианти за площадка на приемния

терминал. Участъкът на тръбопровода на сушата е с приблизителна дължина 2,2 km (Вариант 1) или 2,8 km (Вариант 2).

Строителният коридор на четирите тръби ще бъде с ширина до 60 m. При Вариант 2, обаче, ще е необходимо разширяване на строителния коридор до максимална ширина 120 m в участък с дължина около 1,1 km за улесняване на пресичането на стръмно дере. По време на експлоатацията за защита и поддръжка на тръбопроводите ще бъде определено и постоянно сервитутно право на преминаване с ширина приблизително 40 m (по 5 m от двете страни на крайните тръбопроводи), което попада в рамките на строителния коридор,

Съоръженията на брега ще се състоят от:

- Експлоатационно измервателно устройство
- Четири камери за прием на инспекционни устройства (по едно за всеки тръбопровод) и
- Четири станции с аварийни спирателни кранове (по една за всеки тръбопровод).

По проект може да е необходимо и предвиждането на спирателен кран за всеки тръбопровод.

Общата площ на земите в участъка на сушата, които ще са необходими за проекта е около 31 хектара и включва постоянното сервитутно право на преминаване и площадката на бреговите съоръжения. В допълнение към постоянното сервитутно право ще има определени и изключителни зони за безопасност за защита на общественото здраве и инфраструктурата. Тези изключителни зони ще бъдат определени въз основа на резултатите от Количествения анализ на риска (QRA), извършен за участъка от Проекта на сушата. Точната ширина на тези зони е обект на разработване в Специалните технически условия на Проекта. Тези зони ще бъдат на съгласувани със съответните компетентни власти.

Складова(и) площадка(и)

Ще се изискват една или повече складови площадки и брегови бази за складиране на тръбите и оборудването, необходими за строителството на тръбопроводите. Бреговата(ите) база(и) за строителния флот представлява базовото пристанище за всички плавателни съдове, включени в дейностите по строителство на тръбопровода. Съоръженията ще бъдат разположени в едно или повече пристанища на българския Черноморски бряг. Местоположението на площадката(ите) и базата(ите) се намира в процес на проучване като част от разработването на Предпроектната документация на Проекта.

Описание на планираната дейност (напр. използвана технология):

Ще има четири стоманени тръбопровода с дължина 236 m, всеки с диаметър 32 инча (813 mm) с дебелина на стената 39 mm. Тръбопроводите ще бъдат изработени от секции с дължина 12 m, които ще бъдат заварени една за друга на място. Тръбните секции ще имат външно и вътрешно покритие. Вътрешното покритие ще бъде от епоксидна боя, която подобрява вътрешната степен на чистота и работния дебит на газа, докато външното покритие ще бъде изработено от трислоен полипропилен (3LPP) за защита на тръбопроводите от корозия.

Участъците на морските тръбопроводи в плитки води (обичайно при дълбочина на водата по-малко от 100 m) ще бъдат с допълнително покритие от армиран бетон за увеличаване на тяхното тегло, за подобряване на устойчивостта им към морските течения и с допълнително предимство - защита на тръбата от външни повреди. Освен покритията, тръбопроводите ще бъдат защитени срещу корозия и чрез катодна защитна система, състояща се от протекторни аноди в морските и крайбрежните участъци и и система за катодна защита с външен ток или протекторни аноди за сухоземния участък.

Строителните дейности ще се извършват на сушата (на плажа и на сушата) и в морето. На сушата, дейностите ще включват изкопаване на траншеи, полагане на тръби и строителство на кофердам в района на плажа за подпомагане на монтирането на тръбопровода. В морето, в плитки води (до

дълбочина около 28 m), дейностите ще включват драгиране в крайбрежния район, изкопаване на траншеи, полагане на тръби и обратно засипване. В зоната на по-дълбоки води (от приблизително 28 m до 2200 m) тръбите ще бъдат положени директно върху морското дъно без да се изисква драгиране или изкопаване на траншея. Тези дейности ще изискват плитководни и дълбоководни плавателни съдове и използване на оборудване като например багери с обратна лопата и смукателни баржи.

След монтиране на всеки тръбопровод, ще бъдат предприети редица дейности, познати като предпускови дейности, за да се гарантира, че тръбопроводите отговарят на експлоатационните изисквания. Основната цел на тези дейности е да се гарантира, че тръбопроводът е положен без съществени дефекти, че той е в подходящо състояние, за да бъде използван за пренос на газ при очакваните налягания и за доставка на газ с желаните спецификации. Оборудването, необходимо за предпусковите дейности ще се използва за почистване, измерване, хидростатични изпитания (ако се изискват) и изсушаване на монтирания тръбопровод.

Хидростатичните изпитания се извършват за проверка за наличие на течове в тръбопровода. Хидростатичните изпитания включват пълнене на тръбопровода с вода при налягане, което надвишава максималното работно налягане. Необходимата за хидростатичните изпитания вода ще бъде взета от Черно море. Водата за хидростатичните изпитания ще се филтрира и е възможно да се добавят кислородни инхибитори за предотвратяване на вътрешната корозия на тръбопровода преди изпомпване на водата. Като част от приетата добра международна практика в бранша GIIP, за всички химически вещества, които може да се използват в Проекта ще се използва като ръководство Списъкът на OSPAR¹ за химикалите, които представляват малък или никакъв риск за околната среда (PLONOR).

След завършване на хидростатичните изпитания, тръбопроводите ще се дренират. След приключване на източването на водата, тръбопроводите ще бъдат изсушени, с цел подготовка за пренасяне на газ.

Тръбопроводът ще има проектно налягане 300 bar въпреки, че се очаква максималното работно налягане да бъде приблизително 284 bar. По време на експлоатация, тръбопроводът ще се наблюдава и контролира от централна контролна зала, чието местоположение все още предстои да бъде потвърдено. В периода на експлоатация ще бъдат извършвани непрекъснати измервания на налягането и дебитите. В малко вероятния случай на повреда на тръбопровода или ако се открие изтичане, ще се следват аварийни процедури. Тези процедури включват аварийно изключване и изисквания за вътрешна инспекция на тръбопровода.

Външното състояние на подводния тръбопровод, включително състоянието на катодната защитна система, ще се следи редовно посредством дистанционно управлявани/автономни подводни апарати (ROV или AUV) и/или подводни апарати с дистанционно управление без собствен ход (ROTV) както и чрез различни технологии за инспекция - от сонарни до визуални (камера).

На сушата, постоянния сервитут около тръбопровода ще бъде обозначен с маркери, а по централната линия и ще има трасе за достъп, подходящо за целите на инспекцията. В периода на експлоатацията на Проекта, сервитутът ще се поддържа за да се гарантира достъп до трасето на тръбопровода.

Описание на целта на планираната дейност:

Транспорт на природен газ от руската газопреносна мрежа до страните от Централна и Югоизточна Европа.

¹ Отнася се за Конвенциите за защита на морската среда на Североизточния Атлантически океан в Осло и Париж (OSPAR Конвенции), 1992 г.

Обосновка за планираната дейност (например социално-икономическа, физико-географска):

Морският газопровод „Южен поток“ - български участък, като част от Морски газопровод „Южен поток“ и газопрееносната система „Южен поток“ ще диверсифицира трасетата за пренасяне на газ към Европа и ще позволи по-бърза реакция на енергийните нужди в Европа. Това ще доведе до увеличаване на Европейската енергийна сигурност и до по-голяма ценова стабилност, предвид повишената надеждност на инфраструктурата за пренос на природен газ.

Допълнителна информация/коментари:

Допълнителна информация относно планираните дейности по Проекта е предоставена в „Документ към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

(ii) Информация за пространствени и времеви граници на планираната дейност

Местоположение:

Проектът представлява българският участък на Морски газопровод „Южен поток“. Проектът се простира на 233 km от границата между българската и турската ИИЗ до българската брегова ивица на около 11 km южно от град Варна, където пресича брега пв района на плаж Паша дере, южно от съществуващия газопровод Галата. От там Проектът продължава приблизително 3 km навътре в сушата. Съоръженията на брега ще бъдат разположени в непосредствена близост до приемния терминал, който се разработва от Южен поток България АД като част от проекта „Сухоземна газопрееносна система „Южен поток“ на територията на Република България“. Приемният терминал и тръбопроводите от приемния терминал във вътрешността на страната не са част от настоящия Проект.

Преди изпълнение на строителните дейности в морето, в крайбрежния участък и на сушата ще бъдат необходими една или повече складови площадки за складиране на тръби и оборудване, които ще се използват и от спомагателните и снабдителни плавателни съдове. Предполага се, че складовите площадки и бреговите бази ще бъдат стратегически разположени в едно или повече пристанища на българския бряг на Черно море. Местоположението на тези площадки и бази все още предстои да бъде определено.

В „Документ към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“ е предоставена карта, показваща трасето на тръбопровода.

Описание на местоположението:

Морският участък на Проекта е разположен основно в абисалната равнина, на дълбочина приблизително 2000 m под морското равнище. Този участък от Проекта включва и континенталния склон и континенталния шелф, където дълбочината на водата намалява с приближаване на тръбопровода до българския бряг.

Пресичането на брега се намира в района на плаж Паша дере. Бреговата линия се характеризира с пясъчна ивица с ширина 20 до 30 m. Има стръмни клифове с височина приблизително 8 m, които водят до залесени площи извън плажа. Сервитутното право на преминаване на сухоземния газопровод Галата се намира приблизително на 120 m северно от трасето на тръбопровода. Трасето на тръбопровода ще пресече гористи местности (предимно естествени) и залесени площи. Най-близкото населено място до трасето на тръбопровода и съоръженията на брега е Ракитника, който се намира на около 2 km на север от мястото на пресичане на брега. На разстояние до 1 km има и няколко единични жилищни сгради. Трасето на тръбопровода преминава в близост до защитените територии Лиман и Ракитника (които се избягват) и пресича две защитени зони от „Натура 2000“: Специалната защитена зона (СЗЗ) Галата (код по Натура 2000: BG0002060) и Зона от значение за общността „Галата“ (ЗЗО) (код по Натура 2000: BG0000103).

В морето, най-близкото разстояние между границите на ИИЗ на Украйна и Румъния и Проекта в югозападна посока е съответно около 90 km и 82 km. Морският газопровод „Южен поток“ ще преминава директно от водите на турската ИИЗ в българската ИИЗ, предвид общата им граница. Най-близкото разстояние между Проекта и сухоземната територия на Турция, Румъния и Украйна, е съответно на около 105 km, 85 km и 271 km.

Допълнителна информация, включително карти, са предоставени в: „Документ към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

Обосновка на местоположението на планираната дейност:

Предпочитаното трасе за Проекта е определено чрез систематичен преглед и оценка на алтернативни възможности, за които са взети в предвид критерии, свързани с околна среда, социо-икономически критерии, критерии по отношение на културното наследство и технически критерии.

За идентифициране на техническите ограничения и характеристиките на подводните археологически обекти, е изследван коридор с ширина 1 km спрямо централната линия на предварителното трасе. Предвид сложността, свързана с определяне на мястото на пресичане на континенталния склон, първо е оценен този аспект. Континенталният склон е нестабилен район, в който дълбочината на морето бързо се променя и морското дъно като цяло се характеризира с нестабилни седименти, динамични условия (напр. подводни свлачища и турбидитни потоци) и променлива морфология.

Каньоните, обикновено предоставят равномерен и сравнително малък наклон на трасето по континенталния склон. Два каньона, в непосредствена близост един до друг, са определени като подходящи за полагането на тръби (три тръбопровода в големия каньон и един в по-малкия, потесния каньон). В континенталния склон са известни и няколко района, в които се отделя газ и те представляват геоложка опасност. Идентифицираните трасета избягват повечето от тези райони.

След избора на пресичане на континенталния склон, са избрани трасета на тръбопроводите през абисалната равнина до границата с турската ИИЗ, и през континенталния шелф от континенталния склон до българския бряг. Няма идентифицирани значителни технически ограничения по предпочитаното трасе на тръбопровода.

След избора на пресичане на континенталния склон, е избрано място за пресичане на брега и трасе на тръбопровода на сушата. Основно ограничение за избора на подходящи места за съоръженията на българския Черноморски бряг е, че голяма част от българската брегова ивица е обявена или за защитена зона по Натура 2000 или като национални защитени територии. В допълнение към тях са редица населените места и туристически райони, разположени по бреговата ивица.

В района на плаж Паша дере са идентифицирани две възможни местоположения на пресичане на брега (VLF-A и VLF-B). Счита се, че VLF-B ще окаже по-големи въздействия върху околната среда поради по-голямата близост до влажна зона Лиман (влажна зона с национална защита). Затова като предпочитана алтернатива е определено местоположение VLF-A, разположено в непосредствена близост до сервитутната зона на тръбопровод Галата. След идентифициране на VLF-A като предпочитано място за пресичане на брега, са определени алтернативи на площадката, на която ще се разположат бреговите съоръжения на Проекта и трасетата на свързаните с тях подземни тръбопроводи.

В резултат на оценката на площадките на бреговите съоръжения са определени две местоположения, попадащи на територията на Специална защитена зона от Натура 2000 „Галата“ - Вариант 1 и Вариант 2. Сравнителна оценка на двете алтернативи потвърди Вариант 2 като предпочитана площадка за бреговите съоръжения и свързаното с тях трасе на тръбопровода. При Вариант 2 отчита местоположението на площадката в район с изкуствени горски насаждения, с относително по-ниска екологична стойност и по-голямата отдалеченост от чувствителните жилищни територии в сравнение с Вариант 1. Въпреки, че Вариант 2 е посочен като предпочитана

алтернатива, и Вариант 1 и Вариант 2 се считат за изпълними и ще бъдат оценени допълнително като част от по-нататъшните процеси на проектиране и ОВОС/ОВОСС на Проекта.

Времева рамка на планираната дейност:

По-голямата част от строителството ще се извърши в морето. Полагането на тръбопровода в морето и строителството на участъка на сушата ще започне през 2014 година и ще продължи до 2017/2018 г. Тъй като отделните тръбопроводи ще се изградят последователно (а не всички наведнъж), природния газ ще потече през първия тръбопровод още през 2015г.

Карти и други графични материали, свързани с информация за планираната дейност:

„Документ към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“ съдържа картен материал

Допълнителна информация/коментари:

Допълнителна информация относно пространствените и времеви граници на планираните дейности по Проекта е предоставена в „Документ към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

(iii) Информация относно очакваните въздействия върху околната среда и предложените мерки за смекчаване

Обхват на оценката (напр. разглеждане на: кумулативни въздействия, оценка на алтернативи, въпроси, свързани с устойчивото развитие, въздействие на съпътстващи дейности):

Саут Стрийм Транспорт се ангажира с прилагането на добрата международна практика в бранша (GIIP) по отношение на околна и социална среда както и с проектирането, изграждането и експлоатацията на Проекта в съответствие със законите на Република България, които изискват Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за такива Проекти. Проектът, както се изисква от българското законодателство, ще бъде оценен в съответствие с Глава 6 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) (публикуван в Държавен вестник през 2002 г., изменен и допълнен през юли 2012 г.) и Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС (публикувана в Държавен вестник през 2003 г., изменена и допълнена през 2011 г.).

Българският ЗООС ще разгледа въздействията, свързани с всички етапи на Проекта, включващи етапите на строителство и въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация. След предаване на Доклада за ОВОС в българското Министерство на околната среда и водите и неговото одобрение, ще бъде осигурен публичен достъп до доклада и ще се проведат обществени обсъждания.

В допълнение към българските изискванията за оценка на въздействията, Саут Стрийм Транспорт ще вземе под внимание и стандартите и указанията на международните финансови институции за Оценка на въздействието върху околната и социална среда (ОВОСС), като например изискванията към проекти, попадащи в категория А съгласно Екваторните принципи (ЕП) и Препоръките на Съвета към ОИСР касаещи документите Общи подходи по отношение на околната среда и Поддържани експортни кредити (ОИСР Общи подходи). Екваторните принципи и Общите подходи на ОИСР са допълнени със Стандартите на МФИ. Приложими към Проекта са стандартите на МФИ, ЕП и Общите подходи на ОИСР от 1 януари 2012 г.

Саут Стрийм Транспорт описва процеса на ОВОС и ОВОСС като систематичен подход за идентифициране на рисковете и въздействията върху околната и социалната среда от даден проект за периода на неговото осъществяване, както и свързаните с тях мерки за смекчаване, управление и мониторинг. Описанието на елементите на проекта и свързаните с тях дейности е използвано при определяне на обхвата и степента на детайлност при идентифициране на рисковете и въздействията

и осигурява основа за разработване на подходи за смекчаване, управление и мониторинг на въздействията.

Стъпките в процеса на ОВОС в България включват:

- Скрининг;
- Определяне на обхвата;
- Подробно описание на проекта;
- Анализ на алтернативите на проекта, включително нулева алтернатива;
- Проучвания на съществуващото състояние;
- Оценка на въздействието и мерките за смекчаване;
- Кумулативни и трансгранични въздействия;
- Непланирани събития и инциденти и
- Планове за управление на околната и социалната среда.

Подобни стъпки са предвидени и при международната оценка на въздействие върху околната и социалната среда, както е показано на Фигура 1.1:

Фигура 1.1

ОВОС съгласно изискванията на националното законодателство

ОВОСС в съответствие със стандартите и реководствата на МФИ



Контакт със заинтересованите страни и оповестяване на информация по Проекта и информация за ОВОС/ОВОСС ще продължи през целия процес на ОВОС и ОВОСС, за да се гарантира, че заинтересованите страни ще могат да участват в оценката на въздействие и, ако е подходящо, да

повлияят на Проекта на етапа на проектиране до разработването на мерките за смекчаване, управление и мониторинг.

В съответствие с българското законодателство ще се разработи и консултира Задание за обхвата и съдържанието на оценката, за да се подпомогне структурата и съдържанието на доклада по ОВОС, който се изготвя в съответствие с българските национални изисквания. Указанията към международната оценка на въздействие (ОВОСС) също предвиждат етап на определяне на обхвата на оценката, за да се подпомогне идентифицирането на очакваните значителни въздействия върху околната и социално-икономическата среда и културното наследство, свързани с Проекта.

Тъй като изискванията към съдържанието на Заданието за ОВОС България са подобни по характер и съдържание на изискванията към Заданието за ОВОСС, което се разработва в съответствие със стандартите и препоръките на МФИ, е изготвен един документ, настоящото Задание, като той отговаря на изискванията както на националата, така и на международната процедура. Това е Заданието за обхват и съдържание на оценката на въздействие и може да бъде намерен на уебсайта на Проекта Морски газопровод „Южен поток“. Това Задание представлява едновременно Задание за обхвата и съдържанието на националния ОВОС и Задание за обхвата и съдържанието на международния ОВОСС. Заданието беше предадено в Министерството на околната среда и водите от Саут Стрийм Транспорт на 22 януари 2013 г. В настоящото Уведомление, Заданието е посочен като Задание за ОВОС/ОВОСС.

Целта на Заданието за ОВОС/ОВОСС е да се предостави информация за Проекта и очакваните въздействия от него на заинтересованите страни, които могат да дадат своя принос в процеса на ОВОС и ОВОСС и, където е подходящо, в проекта на инвестиционното предложение. Важно е да се отбележи, че информацията, предоставена в това Задание за ОВОС/ОВОСС е предварителна.

„Документът към Уведомление по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“ е разработен с цел да информира процеса по уведомяване в трансграничен спект (Еспо). Документът към Уведомлението по Еспо съдържа същата информация както и Заданието за ОВОС/ОВОСС, изготвено във връзка с процедурите по ОВОС и ОВОСС, като е допълнени с раздел, съдържащ по-подробна информация за очакваните трансгранични въздействия върху околната среда.

Очаквани въздействия върху околната среда на планирана дейност (напр. типове, места, степен):

Потенциалните въздействия върху околната и социално-икономическата среда и културното наследство са оценени предварително за етапите на строителство въвеждане в експлоатация и експлоатация на Проекта по отношение на участъците на Проекта (морски, крайбрежен и участък на сушата). Въздействията на етапа на извеждане от експлоатация също ще бъдат оценени като част от процедурата по ОВОС. Предварителната оценка на въздействията е представена в Заданието за ОВОС/ОВОСС на Проекта, която е представена в Министерството на околната среда и водите на 22 януари 2013 г. Повече информация свързана с предварителната оценка се съдържат също в *„Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.*

Предварителното идентифициране на въздействията е направено въз основа на информация за Проекта, налична към съответния момент, информация за съществуващото състояние, събрана до момента и придобитият опит от подобни проекти, чието строителство е извършено при близки условия на околната и социално-икономическа среда и културно наследство.

Предвид заключенията на предварителната идентификация на въздействията може да се каже, че въздействията, генерирани на етапа на строителство и въвеждане в експлоатация на Проекта, ще бъдат, в по-голямата си част, временни по характер и локални като разпространение. Временните въздействия ще включват и временни ограничения на достъпа до плажа Паша дере, шум и емисии във въздуха, генерирани от строителното оборудване

В морската среда, тези временни въздействия ще се изразяват в нарушение на седиментите на морското дъно и изменения в качеството на морската вода по време на драгиране и полагане на

тръбите. Качеството на водата може да бъде влошено и при заустване на вода от хидростатичното изпитане (в зависимост от избрания подход за хидротеста - повече информация е представена в *„Документа към Уведомление по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“*). Ще бъдат въведени ограничения на риболовните дейности, като следствие от определената зона за безопасност в района на строителните дейности на тръбопровода. Въздействията върху обекти на културното наследство в резултат на строителните дейности ще бъдат минимизирани чрез полагане на тръбопроводите на достатъчно разстояние от такива обекти. Все пак, морският район на Проекта се характеризира с висок археологичен потенциал и строителните дейности по могат да засегнат неидентифицирани към момента обекти на културно наследство. Временните въздействия от строителството ще бъдат минимизирани, доколкото това е възможно, посредством прилагането на мерки за смекчаване и методи на управление.

На сушата, временните въздействия ще включват временни ограничения на достъпа до плажа Паша дере, както и шум и емисии във въздуха, генерирани от строителното оборудване. В строителния коридор, с ширина 60 м и дължина 2.2 km (Вариант 1) или 2.8 km (Вариант 2), ще е необходимо разчистване на растителността и трайните насаждения. Възможно е, на определени места да е необходим и по-широк строителен коридор - до 120 m, например в района на плажа и пресичането на стръмното дере при Вариант 2. При завършване на строителството на тръбопроводите на сушата, земната основа и почвата в строителния коридор ще бъдат възстановени. Клифът на Паша дере ще бъде възстановен до профил, който осигурява устойчивост и визуално възприятие в съответствие с прилежащите ненарушени участъци от него. Растителността и постоянните насаждения могат да бъдат засадени повторно с изключение на площта в сервитутната ивица, с ширина 40 м, в която няма да е разрешена растителност с дълбока коренова система или постоянни насаждения.

Премахването на растителността в строителния коридор ще доведе до загуба на естествени местообитания и ще доведе до смущения в местната флора и фауна. Тези въздействия ще бъдат редишно в ременни и локални по характер като ще се смекчат частично чрез повторно засаждане на растителност (мярката ще се подобри от възстановяването на оригиналния горен почвен слой). Дългосрочно въздействие ще възникне като резултат от ограниченията в сервитуда, който изисква редовно разчистване на растителността. Значимостта, както на временните, така и на дългосрочните въздействия върху местообитанията, флората, фауната и трайните насаждения / селско стопанство ще бъде оценено в ОВОС и ОВОСС.

По време на експлоатацията на проекта ще има постоянни ограничения върху земеползването в района около газопровода на сушата, като например ограниченията в сервитуда (по-горе) или допълнителни ограничения върху развитието/разработването на земите, в резултат от приемането на зоните за безопасност. Въздействията върху ландшафта ще бъдат частично смекчени при възстановяване на първоначалния ландшафт по трасето на газопровода. Частично ограничаване на риболовните дейности ще възникне в резултат на учредяването на зоната за безопасност над морския участък от тръбопровода

Трансграничните въздействия е по-вероятно да бъдат минимални и свързани основно с непланирани събития в морето. Въздействията, в резултат на непланирани събития, например инцидентно разливане на въглеродороди в морската среда по време на строителството или инцидентно изпускане на природен газ в атмосферата по време на експлоатацията, са малко вероятни и ще е необходимо да се предприемат строги мерки на управление, за да се гарантира, че тези въздействия ще бъдат минимизирани и ограничени.

Разделът по-горе представя очакваните основни въздействия. В процеса на ОВОС и ОВОСС, Проектът ще оцени всички потенциални въздействия като ще определи тяхната значимост и вероятност, които ще оформят основата на Докладите за ОВОС и ОВОСС. Пълен преглед на предварителната оценка на очакваните въздействия от Проекта е направен в *„Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“*.

Необходими ресурси (напр. суровини, енергийни източници):

Основните необходими ресурси за изграждането на Проекта включват:

- Стомана за тръбите;
- Бетон за фундаментите на съоръженията на брега и външното покритие на тръбопровода;
- Материал за обратна засипка;
- Материали за заваряване;
- Вода за общите строителни работи;
- Вода за хидростатичното изпитване (от Черно море);
- Гориво за:
 - Електрически генератори на строителната площадка на сухоземния участък;
 - Строителни, спомагателни и снабдителни плавателни съдове; и
 - Строителна техника на сушата.

По време на строителството електроенергията за строителните дейности на сушата и в крайбрежния участък на Проекта най-вероятно ще бъде доставена от автономни електрически генератори, работещи с дизелово гориво. На етапите на въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация също ще е необходима доставка на енергия от националната електрическа мрежа на България.

Изходящи продукти (напр. количества и типове: емисии в атмосферата, зауствания във водни тела, твърди отпадъци):

По време на строителството и въвеждане в експлоатация, се очакват следните основни изходящи продукти:

На сушата

- Емисии в атмосферата (напр. CO₂, NO_x, SO_x и PM₁₀) вследствие на употребата на съоръжения, строителни машини и електрически генератори.
- Заустване на вода от хидростатичните изпитания;
- Малки количества опасни отпадъци, напр. утайка от почистването на тръбите, отработени масла, батерии, омаслени парцали, грес, масло, цимент, антифриз и др. и
- Неопасните твърди отпадъци включват драгажни материали, хранителни отпадъци, опаковки, метален скрап и дървен материал.

В морето*

- Емисии в атмосферата (напр. CO₂, NO_x, SO_x и PM₁₀) от корабните двигатели и електрическите генератори.
- Малки количества опасни отпадъци, напр. омаслени парцали, грес, масло, химикали и др.;
- Неопасни твърди отпадъци, включващи хранителни/кухненски отпадъци, метален скрап, дървени и обичайни отпадъци;
- Черни и сиви води и
- Драгажни материали.

По време на експлоатацията не се очаква значително количество изходящи продукти. Източниците на изходящи продукти включват:

- Работа на съоръженията на брега;
- Поддръжка на плавателните съдове;
- Утайка от почистването на тръбопроводите, когато такова почистване е необходимо.

Количествата на изходящите продукти ще бъдат минимални и за последните два вида - нередовни.

*Всички отпадъци, генерирани в морето ще бъдат съхранявани и превозвани до брега за оползотворяване в лицензирано съоръжение за третиране на отпадъците

Трансгранични въздействия (напр. типове, местоположения, степен):

Трансгранични въздействия са тези, които могат да засегнат държави, различни от държавата или държавите, в които даден проект ще бъде изграден и експлоатиран. Потенциалното трансгранично въздействие от проекта ще се оцени, като част от ОВОС/ОВОСС и ще включва планирани и непланирани събития.

Проектът се намира съответно на около 82 км на югозапад и на 90 км на югозапад в морето от границите на ИИЗ на Румъния и Украйна. Морският тръбопровод „Южен поток“ ще навлезе във водите на българската ИИЗ директно от турската ИИЗ и следователно споделя обща граница с нея. По суша, проекта се намира на около 271 км, 85 км и 105 км съответно от териториите на Украйна, Румъния и Турция.

С оглед на локалния и временен характер на въздействията върху околната среда, свързани със строителството и въвеждането в експлоатация на Проекта и разстоянието между района на Проекта и сухоземните и морските граници на съседните държави, е малко вероятно планираните дейности в Проекта да окажат значителни неблагоприятни трансгранични въздействия върху околната среда.

Непланираните събития, като например инцидентно разливане на дизелово гориво в морето от строителните плавателни съдове могат да доведат до разливи, които да се пренесат от морските течения във водите на съседните държави. Вероятността от трансгранични въздействия, които са резултат от от непредвидено събитие е ниска, поради сравнително малките количества на използваните въглеводороди, техният вид (дизел) и разстоянията между крайбрежния и морския участък и съседните страни. Трансграничните въздействия от аварийни ситуации, като например разливи, вероятно ще бъдат незначителни.

Въпреки че вероятността от непланирани събития е ниска, ще бъдат разработени и приложени подходящи планове за управление, за да се гарантира, че въздействията от подобни събития ще се сведат до минимум или ще се ограничат (напр. чрез прилагането за всеки плавателен съд на План за действие в случай на нефтени разливи). По нататъшна оценка на значимостта на трансграничните въздействия вследствие на планирани и непланирани събития ще бъде направена като част от ОВОС и ОВОСС.

Предварителна оценка на очакваните трансгранични въздействия върху околната среда в резултат от дейностите от Проекта може да бъде намерена в „Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

Предложени смекчаващи мерки (напр. ако са известни, смекчаващи мерки за предотвратяване, елиминирание, минимизиране, компенсирание на въздействията върху околната среда):

За подчертаване на очакваните положителни въздействия и предотвратяване или намаляване на очакваните неблагоприятни въздействия ще се осъществят смекчаващи мерки. Подробности за тези предложени мерки ще бъдат предоставени в ОВОС след оценката на въздействията. Някои възможни смекчаващи мерки вече са идентифицирани като част от предварителната оценка на въздействията, съдържаща се в Заданието за ОВОС/ОВОСС и те включват разработване и реализиране (без да са ограничени до изборените) на:

- Система за управление на околната и социалната среда;
- Планове за управление на околната и социалната среда;
- Планове за управление на строителните дейности;
- Аварийен план за действие в случай на разлив на нефтопродукти;
- План за управление на трафика;
- Практики за управление на строителната площадка;
- Планове за управление на отпадъците и практики в съответствие с местните и националните разпоредби;
- Възстановяване на растителността и рекултивация на временните строителни площадки;
- План на морските операции;
- Есплоатация на всички плавателни съдове в съответствие с MARPOL.

Всички дейности ще бъдат изпълнявани в съответствие с добрата международна практика в бранша (GIIP).

Допълнителна информация относно възможните смекчаващи мерки е представена в „Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

Допълнителна информация/коментари:

Допълнителна по-подробна информация относно очакваните въздействия върху околната и социално-икономическа среда и културното наследство и евентуалните смекчаващи мерки са представени в „Документа към Уведомление по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

(iv) Инициатор/разработчик

Наименование, адрес, телефон и факс:

South Stream Transport B.V.
Parnassusweg 819,
1082 LZ Amsterdam,
The Netherlands

esia@south-stream-transport.com

www.south-stream-offshore.com

(v) Документация по ОВОС

Включена ли е в Уведомлението документацията по ОВОС (напр. Доклад за ОВОС или ОВОСС)?

Да/ Не

Ако отговорът на горния въпрос е не или отчасти, описание на допълнителната документация, която ще бъде изпратена и (приблизителна) дата(и), когато документацията ще бъде на разположение:

Оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) за Проекта ще бъде изготвена, за да отговори на изискванията на българското законодателство. Ще бъде изготвена и Оценка на въздействието върху околната и социалната среда (ОВОСС) съгласно стандартите и реководствата на Международните финансови институции (МФИ). Като част от процесите на ОВОС и ОВОСС за Проекта ще бъдат оценени очакваните трансгранични въздействия.

Допълнителна информация/коментари:

Допълнителна по-подробна информация е представена в „Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“.

2. ЛИЦА ЗА ВРЪЗКА

(i) Лица за връзка за евентуално засегнатата Страна или Страни

Институция, отговорна за дейностите по координиране по отношение на ОВОС (виж решение I/3, приложение) - Име, адрес, телефон и факс:

Предварителната оценка на очакваните трансгранични въздействия върху околната среда, съдържаща се в „Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“, дава основание да се заключи, че не се очакват значителни неблагоприятни трансгранични въздействия върху околната среда в резултат от строителството, въвеждането в експлоатация, експлоатацията и извеждането от експлоатация на Проекта. Независимо от това, в съответствие с духа на Конвенцията от Еспо, една от целите на която е да „подобри международното взаимодействие при оценка на въздействията върху околната среда, в частност в трансграничен контекст“, може да се изпрати Уведомление до страните, подписали Конвенцията Еспо, които граничат по суша и море с територията на България - Румъния и Украйна.

Румъния

Г-ца Дорина Мокану

Директор

Дирекция за контрол на замърсяването и оценка на въздействието
Министерство на околната среда и горите

12, Blvd. Libertatii, Sector 5, Bucharest RO - 040129

Телефон: +40 21 316 7735

Факс: +40 21 316 0421

E-mail: dorina.mocanu@mmediu.ro

Украйна

Г-жа Наталия Жинкина

Трети секретар

Отдел по въпросите на околната среда

Генерална дирекция за икономическо сътрудничество

Министерство на външните работи

Mykhaylivska sqr.,1 01018 KYIV

Телефон: +380 44 238 1791

Факс: +38 044 238 1894

E-mail: n.zhynkina@mfa.gov.ua

Списък на засегнатите Страни, на които ще бъде изпратено Уведомление:

Предварителната оценка на очакваните трансгранични въздействия върху околната среда, съдържаща се в „Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“, дава основание да се заключи, че не се очакват значителни неблагоприятни трансгранични въздействия върху околната среда в резултат от строителството, въвеждането в експлоатация, експлоатацията и извеждането от експлоатация на Проекта. Независимо от това, в съответствие с духа на Конвенцията от Еспо, една от целите на която е да „подобри международното

<p>взаимодействие при оценка на въздействията върху околната среда, в частност в трансграничен контекст¹, може да се изпрати Уведомление до страните, подписали Конвенцията Еспо, които граничат по суша и море с територията на България - Румъния и Украйна.</p>
<p>(ii) Лица за контакт за Страната на произход</p>
<p><i>Институция, отговорна за дейностите по координиране по отношение на ОВОС (виж решение I/3, приложение) - Име, адрес, телефон и факс:</i></p> <p>Министър Нона Караджова Министерство на околната среда и водите бул. „Мария Луиза“ 22 София, 1000 България</p> <p>Телефон: +359 2 988 2577 Факс: +359 2 986 2533</p>
<p><i>Институция, вземаща решение, ако е различна от институцията, отговорна за дейностите по координирането по отношение на ОВОС - Наименование, адрес, телефон и факс:</i></p> <p>Съвпада с институцията, отговорна за дейностите, свързани с ОВОС.</p>
<p>3. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ПРОЦЕСА НА ОВОС В ДЪРЖАВАТА, В КОЯТО ЩЕ СЕ ИЗВЪРШИ ПЛАНИРАНАТА ДЕЙНОСТ</p>
<p>(i) Информация относно процесът на ОВОС, която ще бъде приложена към планираната дейност</p>
<p><i>График:</i></p> <p>Очаква се Доклада за ОВОС да бъде предаден на Министерството на околната среда и водите през март или април 2013 г. В съответствие с българското законодателство (Закона за опазване на околната среда и Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействие върху околната среда) Министерството на околната среда и водите следва да се вземе решение относно Доклада за ОВОС в срок от 45 дни след провеждане на последното обществено обсъждане на доклада.</p>
<p><i>Възможности за засегнатата Страна или Страни да бъдат включени в процеса на ОВОС:</i></p> <p>Програмата за ангажиране на засегнатите страни (консултации) по Проекта, отговаряща на българските и международни изискванията и ръководства за ОВОС и ОВОСС, е описана в <i>Документа към Уведомлението по Еспо на Морски газопровод „Южен поток“ - български участък</i>. Консултациите, свързани с Конвенцията от Еспо ще бъдат включени в процеса на ангажиране на засегнатите страни, който се провежда във връзка с процедурите за ОВОС и ОВОСС.</p>
<p><i>Възможности за засегнатата Страна или Страни да разгледат и коментират уведомлението и документацията по ОВОС.</i></p> <p>Потенциално засегнатите Страни ще имат възможност да разгледат следните документи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На етапа на уведомяване - Формуляр за Уведомление по Еспо и Документ към Уведомлението по Еспо; • На етапа на определяне на обхвата и съдържанието на оценката на въздействие – Заданието за ОВОС/ОВОСС • На етапа на оповестяване на Доклада за ОВОС и обществените обсъждания - Доклад за ОВОС

Характер и срок за евентуално решение:

В съответствие с българското законодателство (Закон за опазване на околната среда и Наредба за условията и реда за извършване на Оценка за въздействието върху околната среда), се очаква компетентният орган, Министерството на околната среда и водите да вземе Решение по ОВОС от в срок от 45 дни след последното обществено обсъждане на Доклада като се вземат в предвид резултатите от обществените обсъждания.

Процес на одобрение на предлаганата дейност:

В съответствие с българските изисквания, ще бъде изготвен Доклад за ОВОС за Проекта, който ще се бъде предаден в Министерството на околната среда и водите за разглеждане. След получаване на положителна оценка за качество, Докладът за ОВОС ще бъде оповестен на обществеността чрез обществени обсъждания. Резултатите от обществените обсъждания ще бъдат изпратени на компетентния орган в срок от 10 дни след последното обществен обсъждане. В съответствие с българското законодателство (Закон за опазване на околната среда и Наредба за условията и реда за извършване на Оценка за въздействието върху околната среда) се очаква компетентният орган да вземе решение по ОВОС в срок от 45 дни след провеждане на последното обществено обсъждане.

Инвестиционното предложение представлява част от мащабния Проект за Морски газопровод „Южен поток“ и необходимата документация по отношение участъците на Морски газопровод „Южен поток“ в Русия и Турция ще бъде изготвена и предадена на съответните компетентни органи за одобрение.

Допълнителна информация/коментари:

4. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО УЧАСТИЕТО НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА В СТРАНАТА НА ПРОИЗХОД

Процедури за участие на обществеността:

При оповестяване на Заданието за обхвата и съдържанието на ОВОС/ОВОСС, ангажирането на засегнатите страни в България ще осигури допълнителна информация за Проекта. Ще бъдат проведени срещите със представителите на следните засегнати страни :

- Общински и местни власти;
- Морски власти;
- Населените места засегнати от Проекта
- Ползватели на морското пространство и бизнес асоциации; и
- Местни и национални неправителствени организации (НПО).

Очаквано начало и продължителност на консултациите с обществеността:

Уведомяването на компетентните органи за инвестиционното предложение е направено на 27.06.2012 г. посредством документа „Уведомление за инвестиционно предложение на Проект Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“, подаден в българското Министерство на околната среда и водите.

Проектът се осъществява, следвайки националната процедура за ОВОС и международната процедура за ОВОСС, както е обяснено по-горе в този формуляр. Обществените консултации ще бъдат координирани и за двете процедури и всички необходими консултации във връзка с Конвенцията по Еспо ще бъдат предвидени при планиране на консултациите.

В съответствие с процедурата за ОВОС в България, през януари 2013 г. бяха проведени срещи с организациите, посочени от Министерството на околната среда и водите в техния отговор към

Уведомлението за инвестиционното предложение, както следва:

- Министерство на здравеопазването;
- Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) във Варна;
- Фирма „Водоснабдяване и канализация“ (ВИК) - Варна и
- Басейновата дирекция за управление на водите в Черноморски район.

Тези срещи бяха проведени през януари 2013, преди провеждането на по-широк кръг от консултации във връзка с определяне на обхвата и съдържанието на оценка, за да се осигури на Министерството на околната среда и водите навременна обратна връзка, необходима при разглеждане на Заданието за ОВОС/ОВОСС.

Предложеният по-широк кръг от консултации във връзка с ОВОСС ще се изпълни през февруари 2013 г, като планираните срещи са посочени в Таблица 1.

Таблица 1: Дейности, свързани с консултациите за определне на обхвата на ОВОС/ОВОСС

Вид на срещата	Група заинтересовани страни	Дата	Място на провеждане
Среща на кръгла маса	Местни органи	февруари 2013 г.	Варна
Отворени врати в населените места засегнати от Проекта	Населени места засегнати от Проекта	февруари 2013 г.	Галата, Приселци
Среща на кръгла маса	Регионални и национални неправителствени организации	февруари 2013 г.	Варна
Среща на кръгла маса	Морски административни власти	февруари 2013 г.	Варна
Среща на кръгла маса	Асоциации на ползвателите на морето / бизнес асоциации	февруари 2013 г.	Варна

Основни цели на консултациите във връзка с обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС са:

- определяне на обхвата и съдържанието на оценката на въздействие върху околната среда (ОВОС); и
- гарантиране, че приоритетите, становищата и отношението на заинтересовани страни във връзка с Проекта са разбрани и са отчетени.

Заданието за обхвата за ОВОС/ОВОСС е достъпно за преглед от обществеността от 23 януари 2013 г. и ще бъде на разположение за период от 30 дни. През това време, заинтересованите страни ще имат възможност да разгледат и коментират Заданието за обхвата на ОВОС/ОВОСС. Заданието за обхвата на ОВОС/ОВОСС е налично на уебсайта на компанията Саут Стрийм Транспорт Б.В. (www.south-stream-offshore.com). През този период, Саут Стрийм Транспорт ще провежда срещи с различни заинтересовани страни.

Допълнителна информация/коментари:

5. СРОК ЗА ОТГОВОР

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ УВЕДОМЛЕНИЕТО ПО ЕСПО

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък

Документ към Уведомлението по Еспо

DocID: URS-EIA-REP-201147
External DocID: 46369085_Doc019_Rep_Rev03
Date of Issue: 31 януари 2013



Този доклад е изготвен от URS Infrastructure & Environment UK Limited, от името на South Stream Transport B.V.

На първа страница: снимка на българското Черноморско крайбрежие. Моля да отбележите, че това не е плаж Паша дере

Нетехническо резюме на проект Морски газопровод „Южен Поток“ – български участък

Въведение

Морският газопровод „Южен поток“ представлява морският елемент на газопреносната система „Южен поток“, който ще доставя природен газ от Русия към страните от Централна и Югоизточна Европа. В завършен вид, преносната мрежа ще бъде с дължина повече от 2300 км.

Морският газопровод „Южен поток“ ще включва четири съседни и успоредни тръбопровода с диаметър 32 инча (813 мм), с дължина приблизително 930 км, преминаващи по дъното на Черно море, от руския бряг в близост до Анапа, през турската Изключителна икономическа зона (ИИЗ) до българския бряг близо до Варна (Фигура 1). Освен морските тръбопроводи, Морския газопровод „Южен поток“ включва и участъци на сушата в Русия и България с малка дължина, известни като брегови участъци, в които ще се разположат брегови съоръжения.

Фигура 1: Морски газопровод „Южен поток“

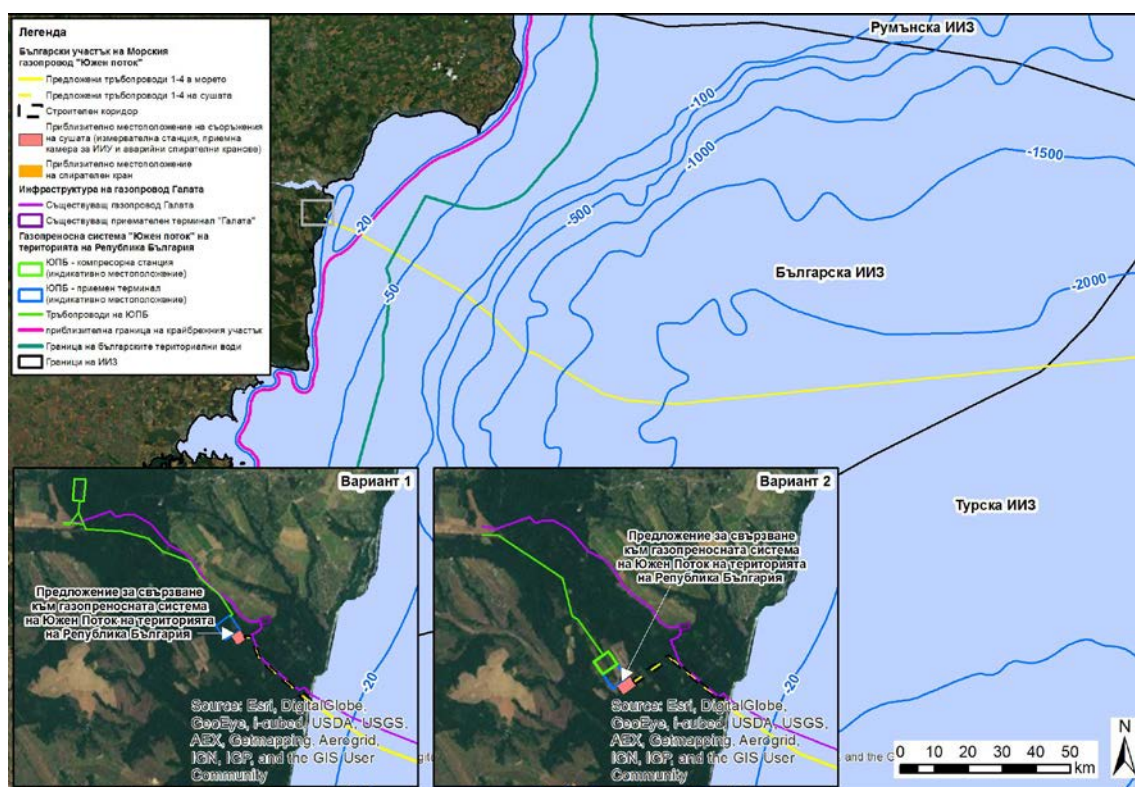


Българската част на морския газопровод „Южен поток“ е известна като „Морски газопровод „Южен поток“ - български участък“ и в този документ се нарича „Проектът“.

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък Документ към Уведомлението по Еспо

Дължината на проекта от границата между българската и турската ИИЗ до излизането на брега приблизително на 11 км на юг от град Варна е приблизително 236 км. От тези 236 км, не повече от 3 км са на сушата, 23 км са в български териториални води, а останалите 210 км са в българската ИИЗ (Фигура 2).

Фигура 2: Морски газопровод „Южен поток“ - български участък



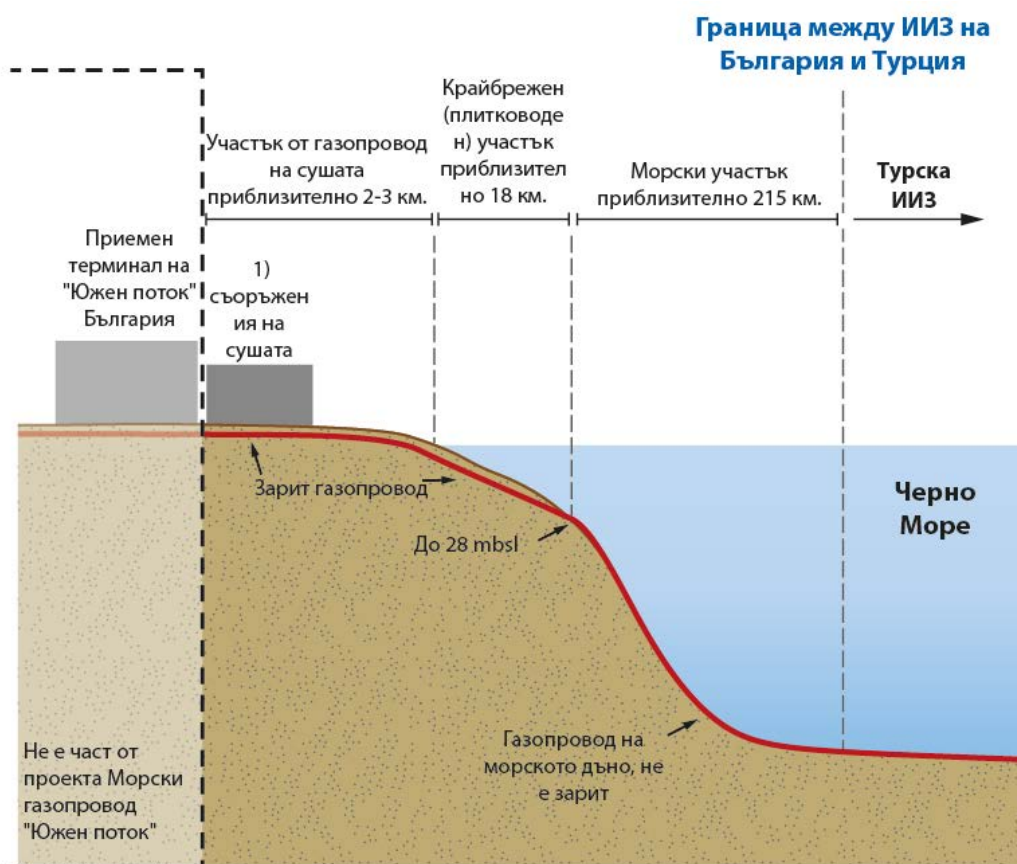
South Stream Transport B.V. е международно смесено дружество, отговорно за разработването на Проекта. Руската компания „Газпром“ АД притежава 50% от дяловете. Италианската компания Eni S.p.A. притежава 20% от дяловете. Френската енергийна компания EDF и немската компания Wintershall Holding GmbH (Група BASF) притежават по 15%.

Инженерните и проектни проучвания за Проекта започват през 2008 г. Те включват оценка на различните възможности за пренос на газ от Русия преди да бъдат избрани излизането на брега и участъкът на сушата. При избора на трасе в морския и крайбрежния участък са взети под внимание технически фактори и фактори на околната среда и тяхното отчитане води до избор на сегашното трасе (Фигура 2) на газопровода от района на излизането му на брега до границата между българската и турската ИИЗ.

Постоянните съоръжения на Проекта ще се състоят от четири тръбопровода с дължина 236 км и постоянни съоръжения на брега. Съоръженията на брега включват експлоатационни измервателни устройства, станции с аварийни спирателни кранове (ESD) и приемни камери за интелигентните инспекционни устройства (ИИУ/PIG) за всеки един от четирите тръбопровода.

За целите на това задание, районът на Проекта е разделен на три участъка: морски, крайбрежен и сухоземен участък от газопровода в района на излизането му на брега (Фигура 3).

Фигура 3: Морски и крайбрежен участъци на Проекта, и участък на газопровода на сушата



По-голямата част от строителството ще се извършва в морето. Полагането на морския газопровод и строителството на бреговия участък ще започне през 2014 година и ще продължи до 2017/2018 г. Тъй като отделните тръбопроводи ще бъдат изградени последователно (а не наведнъж), газта ще започне да се пренася през първия тръбопровод още през 2015 г. Тръбопроводите ще се проектират за доставка на газ в продължение на поне 50 години. Максималният капацитет на четирите тръбопровода заедно ще бъде 63 милиарда кубически метра (млрд. куб.м.) годишно или приблизително по 15 (млрд. куб.м.) годишно за всяка една от линиите. Всеки от тръбопроводите ще има проектно налягане 300 бара.

Процес на изготвянето на Задание за обхват и съдържание на ОВОС и ОВОСС

South Stream Transport се ангажира с прилагането на добрите международни практики в бранша (НДПБ/GIIP) по отношение на околната среда и в социален план. Проектът ще се

Терминология

Район на Проекта: участъците на тръбопровода в района на излизането му на брега, край брега и в морето.

Измервателно устройство: експлоатационно газоизмервателно устройство, което позволява контрола на газовия поток и дебит..

Приемна камера за ИИУ: терминал за приемане на интелигентните инспекционни устройства без прекъсване на газовият поток. За всеки тръбопровод ще има по една такава приемна камера.

Спирателни кранове: използват за изолиране на части от тръбопровода за инспекция и ремонт.

Изкопаване на траншея след полагане на тръбопровода: Отстраняване на седиментите под тръбопровода след като е бил положен на морското дъно

Драгиране: включва преместване или премахване на материал от морското дъно. Драгиране ще е необходимо при изграждане на газопровода в крайбрежния участък.

Изключителна икономическа зона (ИИЗ): морска зона, за която дадена държава има специални права върху проучването и използването на морските ресурси; включително производство на енергия от вода и вятър. Тя се простира отвъд границите на териториалното море на разстояние 200 морски мили от бреговете на държавата (или до съседна ИИЗ).

Плавателен съд за полагане на тръбопровода: специализиран кораб или баржа за изграждане на подводни тръбопровода.

Система за катодна защита: метод за неутрализиране на корозивни статични електрически заряди в подводни стоманени конструкции.

Складова площадка за тръби: площ за временно съхранение на оборудване и съоръжения.

проектира, изгражда и експлоатира в съответствие със законите на Република България, които предвиждат Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на проектите от този вид. Освен спазването на националните изисквания за ОВОС, South Stream Transport ще спази и стандартите и препоръките на Международните финансови институции (МФИ/IFI) за Оценка на въздействието върху околната и социалната среда (ОВОСС/ESIA). Този документ удовлетворява едновременно изискванията за ОВОС и ОВОСС.

В съответствие с българската законодателна процедура се изготвя и консултира проект на Задание за обхват и съдържание на ОВОС, което да определи обхвата и съдържанието на Доклада за ОВОС, представляващ едно от изискванията на българското национално законодателство. Ръководствата на международните финансови институции (IFI) също предвиждат етап на определяне на обхвата на ОВОСС, който да спомогне за идентифициране на значителни въздействия от проекта върху околната и социално-икономическа среда и културното наследство. Тъй като изискванията към съдържанието на Заданието за ОВОС в България са подобни по характер и съдържание на изискванията към Заданието за ОВОСС, което се разработва в съответствие със стандартите и препоръките на МФИ, разработен в един документ (настоящият Документ) отговаря както на изискванията на националната така и на международната процедура. Този документ е наречен Задание за обхвата и съдържанието на ОВОСС и може да се намери на уеб сайта на Морски газопровод „Южен поток“. Докладът се явява едновременно като Задание за националната ОВОС и Задание за обхват и съдържание на международния процес на ОВОСС.

Целта на Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС е да предостави информация за Проекта и потенциалните въздействия от него на заинтересованите страни, които също да могат да дадат своя принос в процеса на ОВОС и ОВОСС и, където е подходящо, в проекта на инвестиционното предложение. Важно е да се отбележи, че информацията, предоставена в това Задание за обхват и съдържание на ОВОСС е предварителна.

Цялата информация за съществуващото състояние, очакваните въздействия, смекаващите мерки и предложените технически проучвания, които се цитират в този документ следва да се считат за релевантни и приложими както към процеса на ОВОС, така и към процеса на ОВОСС, освен ако изрично не е упоменато нещо друго.

Цел на уведомителния документ от Еспоо

Република България е подписала Конвенцията от 1991 г. на Икономическата комисия за Европа на Обединените нации

(ИКЕ/ООН) за Оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Конвенцията от Еспоо) от 1995 г. Морски газопровод „Южен поток“ е класифициран в Приложение 1, точка 8 от Конвенцията от Еспоо под наименованието *"Тръбопроводи с голям диаметър за транспортиране на нефт, газ или химикали"*.

Съгласно Конвенцията от Еспоо, когато дадена дейност може да доведе до значително вредно трансгранично въздействие върху околната среда, страната на произхода (страната, която е подписала Конвенцията, и в рамките на която ще се проведе предложената дейност) трябва да уведоми потенциално засегнатите страни (други страни подписали Конвенцията, които могат да бъдат засегнати от значителното вредно трансгранично въздействие върху околната среда) за предложената дейност и да предостави информация относно потенциалното трансгранично въздействие върху околната среда.

Тази уведомителен документ от Еспоо (наричан по-долу "Документът") е изготвен с цел да подпомогне правителството на България при оценката на това дали има вероятност Проектът да окаже значително вредно трансгранично въздействие върху околната среда. Документът съдържа същата информация като Техническото задание/Заданието за обхват и съдържание за процесите на ОВОС и ОВОСС, към които е добавена глава, съдържаща по-подробна информация относно потенциалното трансгранично въздействие върху околната среда (Глава 7).

Освен ако изрично не е посочено друго, цялата информация за съществуващото състояние, потенциалните въздействия, потенциалните смекчаващи мерки и предложените технически проучвания, посочени в настоящия Документ, следва да се считат за уместни и приложими както към процеса на ОВОС, така и към процеса на ОВОСС за Проекта и за всяка оценка на трансграничното въздействие, извършвана като част от тези процеси.

Описание на проекта

Тръбопроводите ще бъдат изградени от секции от стоманени тръби с дължина 12 м, които ще бъдат заварени и покрити отвътре и отвън, за да се подобри вътрешната чистота и движение на потока и за да се защитят тръбопроводите от корозия. Тръбите ще бъдат с дебелина на стената 39 мм. Тръбните секции в плитки води на всеки тръбопровод (до приблизително 100 м дълбочина) ще бъдат покрити със стоманобетон за подобряване на стабилността и за защита на тръбата от повреди. Тръбопроводът допълнително ще бъде защитен от корозия чрез система за катодна защита.

Морски и крайбрежен участък

Морският участък е с дължина около 215 км, от границата между турската и българската ИИЗ в посока към българския бряг до достигане на дълбочина на водата приблизително 28 м (около 18 км навътре в морето). В този дълбоководен участък (където дълбочината на водата варира от 2200 м до 28 м) четирите тръбопровода ще бъдат монтирани с помощта на плавателен съд за полагане на подводни тръбопроводи (специализиран кораб или баржа за изграждане на подводни тръбопроводи, пример за такъв е показан на

Фигура 4). Тръбите се центрират и заваряват на борда на плавателния съд, а заварените секции се спускат в морето като се добавят нови сегменти.

Крайбрежният участък започва приблизително на 18 км в морето, при дълбочина на водата около 28 м и продължава до предложеното пресичане на брега на плаж Паша дере. За разлика от морския участък, в крайбрежния участък тръбопроводът ще бъде закопан под морското дъно на дълбочина приблизително 2,5 м, за да се предпази тръбопровода от външни повреди и за да се осигури защита на лицата, използващи плажа или водите. В крайбрежния участък, закопаването на тръбопроводите ще бъде свързано с драгиране в част от него. В морския участък, тръбопроводът ще бъде положен директно на морското дъно.

Фигура 4: Пример на кораб за полагане на подводни тръбопроводи



Изображението е доставено с любезното съдействие на Allseas, Швейцария.

Ще са необходими временни складови съоръжения по време на строителството в морския и крайбрежния участък. Очаква се да има една или повече складови площадки (площ в пристанище, където временно ще се складират съоръжения и принадлежности), както и една или повече брегови бази за морския флот, използван при строителството, поддръжката и зареждането на плавателните съдове, и за полагане на тръбопровода в морето. Съоръженията ще бъдат разположени в едно или повече пристанища на българския черноморски бряг. Доставка на тръбни сегменти и оборудване до складовите площадки ще се извършва с железопътен транспорт или по море, а доставката на тръбни сегменти от складовите площадки до тръбополагачите плавателните съдове (за строителството в крайбрежния и морския участък) ще се извършва по море.

Участък на сушата

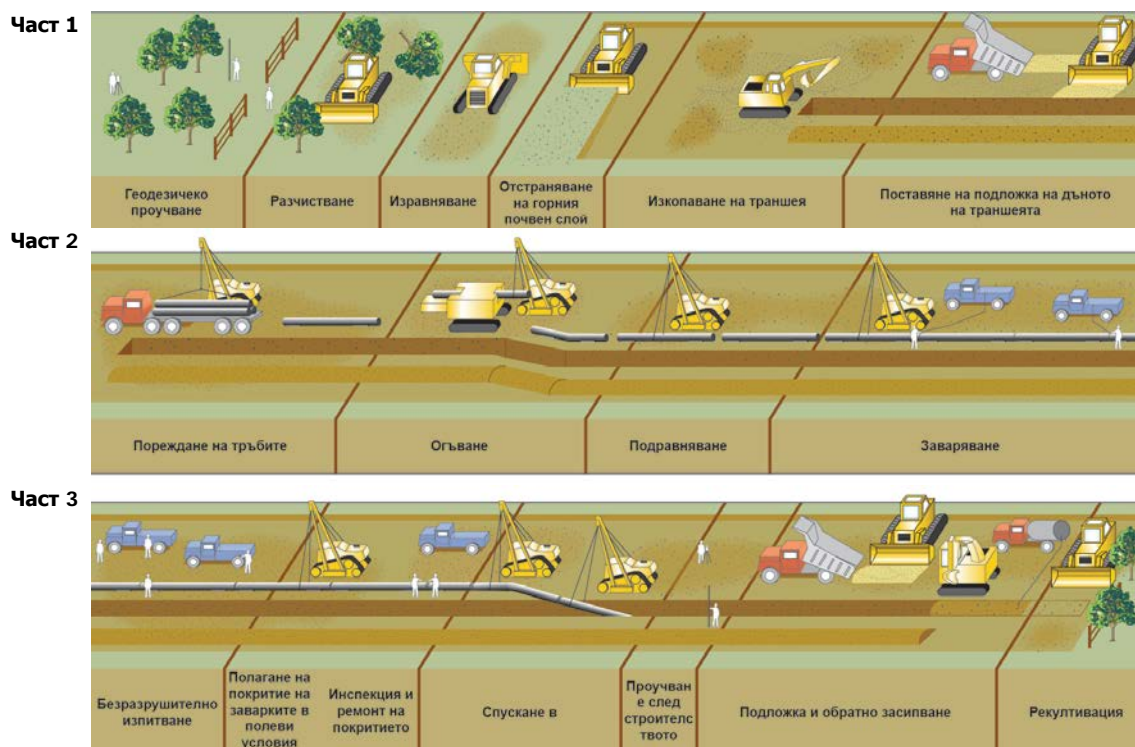
Участъкът от газопровода в района на излизането му на брега ще бъде с дължина до 2,8 км, в зависимост от това кой вариант за местоположение на приемния терминал и ще се състои от четири подземни тръбопровода, продължаващи от пресичането на брега при плаж Паша дере до площадките на съоръженията на сушата. Тръбопроводите ще бъдат подземни, с минимална почвена покривка между 0,8 и 1,5 м, за ограничаване на въздействието върху земеползването и от съображения за безопасност. Подземните тръбопроводи на сушата, с дължина съответно 2,2 км (Вариант 1) или 2,8 км (Вариант 2), ще стигат до постоянните съоръжения на брега.

Съоръженията на брега ще бъдат разположени непосредствено до площадката на приемния терминал на „Южен поток България“, който е част от газопроводната система „Южен поток“ на територията на Република България. И при двата варианта съоръженията на брега ще включват измервателни устройства, приемни камери за интелигентните инспекционни устройства и станции с аварийни спирателни кранове.

За доставка на тръбните сегменти и оборудването до строителните площадки в участъка на сушата щесе използват пътища и самия строителен коридор. Проектът ще изисква подобряване на някои съществуващи пътища, а може да е необходимо и изграждането на нови пътища за достъп.

На сушата строителството ще се извършва в ивица с преобладаваща ширина 60 м, наречена строителен коридор. Работните зони ще бъдат ясно маркирани и оградени. Предвиждат се и временни съоръжения, включително площадки, използвани за складове, приготвяне на храна и санитарни цели. Строителните площадки на сушата е вероятно да бъдат ползвани в срок до пет години. При строителството ще се използва обичайния открит метод на полагане, при който траншеята на тръбопровода се изкопава и след полагането му се запълва с материал. Тези площадки ще бъдат рекултивирани след приключване на строителството (Фигура 5). Горният почвен слой, отстранен при строителството, ще се съхранява внимателно, след което ще се върне обратно, за да се позволи повторно израстване на растителността като се използва семенната банка в съхранения горен почвен слой.

Фигура 5: Типична техника за изграждане на тръбопровод по отворен способ



Подготовка за въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация

След изграждане на всеки тръбопровод, той трябва да се изпита, за да се гарантира неговата безопасност, цялост и готовността му за експлоатация. Този процес се нарича подготовка за въвеждане в експлоатация и може да включва изпитване на тръбопровода

с вода (хидростатично изпитване), чиято цел е да провери херметичността на тръбопроводите.

Тръбопроводът ще се експлоатира в съответствие с международно признатите стандарти и в съответствие с изискванията на българското законодателство. Необходима е редовна поддръжка и мониторинг, осъществени от централна контролна зала, местоположението на която предстои да се потвърди. По време на експлоатацията непрекъснато ще се провеждат измервания на налягането и дебита. В малко вероятния случай на повреда на газопровода или при откриване на изпускания, ще се изпълняват аварийни процедури. Тези процедури включват аварийно изключване и вътрешна инспекция на тръбопровода.

На сушата, в периода на експлоатацията, ще се поддържа постоянно сервитутно право на преминаване на тръбопровода, за да се гарантира, че трасето на тръбопровода е достъпно по всяко време. Сервитутът ще представлява коридор с ширина приблизително 40 м (по 5 м от двете страни на крайните тръбопроводи) и ще бъде указан с маркери. Няма да се допуска израстване на дървета в него, но храсти и друга растителност с плитка коренова система ще бъде оставена да израсне по естествен път или ще бъде засята. Като допълнение към постоянното сервитутно право на преминаване, ще бъдат определени изключителни зони за безопасност, изисквани по закон, в които ще има ограничения за жилищно и нежилищно строителство.

В края на експлоатационния срок (т.е. след планираните 50 години), тръбопроводът ще бъде изведен от експлоатацията (изключен). Извеждането от експлоатацията на тръбопровода ще бъде изпълнено в съответствие със законодателството и след консултиране с компетентните органи.

Съществуващо състояние на околната и социалната среда

Важно е да се разберат условията и характеристиките на околната и социално-икономическата среда и културното наследство на района, в който ще бъде изграден и експлоатиран Проектът, така че ефектите или въздействията от него да могат да се оценят и вземат под внимание. Описанието на тези условия в документацията по ОВОС и ОВОСС се нарича съществуващо състояние.

Някои от проучванията на съществуващото състояние са извършени като част от предпроектните проучвания за Проекта в периода между 2008 г и 2011 г. Полевите изследвания на участъка

Терминология

Съществуващо състояние:

съществуващите характеристики на околната, социално-икономическата среда и културното наследство в района (т.е. преди Проекта). Съществуващото състояние дава отправната точка за прогнозиране на потенциалните въздействия.

Строителен коридор: Площ на сушата, която ще бъде необходима за изграждане на газопроводите.

Сервитутно право на

преминаване: площ от сушата над всеки тръбопровод, върху която Инвеститорът и/или Собственикът имат право на достъп за поддръжка и инспекция на тръбопровода в периода на неговата експлоатация (50 години). Някои растения и насаждения ще бъдат оставени в тази площ, но присъствието на растителност с дълбока коренова система няма да бъде разрешено.

Изключителни зони за

безопасност: площи на сушата, включително сервитута, в които ще бъде ограничено изграждането на постоянни съоръжения, например сгради, с цел защита на общественото здраве и инфраструктурата.

Смекчаваци мерки: дейности, предвидени за избягване или минимизиране на очакваните неблагоприятни въздействия от Проекта.

Мерки за подобряване: мерки, предвидени за усилване на очакваните благоприятни въздействия на Проекта.

ПУОС: За Проекта ще се изготви План за управление на околната и социална среда. В него ще се обединят мерките за смекчаване, подобряване и управление, насочени към очакваните въздействия от Проекта.

Ангажиране на заинтересованите страни:

процесът на информиране на населението за Проекта и изслушване на техните мнения.

от тръбопровода на сушата през 2012 г допълват информацията за съществуващото състояние. За да се допълни липсващата информация през 2012 г са проведени допълнителни проучвания .

Морска среда (в морето)

Черно море е полузатворено море, свързано с плиткото Азовско море (10-20 м дълбочина) чрез Керченския пролив и със Средиземно море чрез Босфора, Мраморно море и Дарданелите. Плоската абисална равнина (на дълбочина приблизително 2 000 м) се издига към континенталния шелф по околните брегове.

На по-голяма дълбочина, морската среда е доминирана от аноксични условия, свързани с недобро смесване, повишени концентрации на сероводород (H_2S) и наличие на силна разлика в солеността (обикновено по-ниска соленост в повърхностните и крайбрежните води). Като цяло, качеството на водата и седиментите е относително добро, въпреки локалните вариации и замърсеността в близост до урбанизираните райони и устията на реките.

Данните от проучванията, събрани до момента, идентифицират редица обекти с потенциал да представляват интерес за културното наследство (например останки на потънали кораби). Поради наличието на аноксични условия при дълбочина на водата по-голяма от 150 м, корозията и микробното разграждане са потиснати, което води до добро запазване на обектите. На разстояние 150 м от трасетата на морския тръбопровод са идентифицирани останки от шест потънали кораба. В допълнение, с течение на времето, морското ниво в района се е повишило значително и е вероятно, в много райони, които преди са били суша, а понастоящем постоянно са под вода, да се намират обекти със значение за културното наследство.

В морето, в района, в близост до участъка на сушата, основните социално-икономически дейности са риболов и търговско корабоплаване. По-голямата част от морския участък на Проекта попада в райони, в които може да се извършва само пелагичен риболов, тъй като на дълбочина по-голяма от около 150 м средата в Черно море е аноксична и не се срещат морски видове.

Идентифицирани са три вида защитени морски бозайници - морско прасе (*Phocoena phocoena*), бутилконос делфин (*Tursiops truncatus*) и обикновен делфин (*Delphinus delphis*). Два вида морски птици (черногуш гмуркач (*Gavia arctica*) и черноглава чайка (*Larus ridibundus*)) също са класифицирани като редки или застрашени. В Черно море като цяло, има редица видове от Червения списък на застрашените видове и Червената книга на Черно море.

Околна среда на сушата

Сухоземният участък на Проекта е разположен приблизително на 2 км югоизточно от Ракитника, населено място, южно от Галата в района на Варна. Ракитника е най-близкото населено място от няколкото селища, разположени в близост до участъка от газопровода на супата или в близост до пътища, които могат да се използват като пътища за достъп до строителните площадки. Други населени места в района, от значение за проекта са Боровец, Кантара, Прибой, Фичоза и Приселци. Туризмът е добре развит в района на

Варна, а крайбрежните местности Ракитника и Прибой са популярни летни ваканционни локации.

Районът около и между тези вилни зони представлява основно гориста местност или земеделска земя. По-голямата част от земеделската земя е заета от лозя, въпреки че нивото на активно обработване е различно. Тръбопроводите ще бъдат разположени в полегатия водосбор Паша дере, представен от основното местно водно течение, река Паша дере и защитената влажна зона Лиман, разположена при устието на реката. Газопроводът е разположен извън защитени територии Лиман и Ракитник.

Тръбопроводите и съоръженията на брега ще бъдат изградени в защитени зони от екологичната мрежа „Натура 2000“ (Специална защитена зона СЗЗ „Галата“ и Зони от значение за общността ЗСО „Галата“). Тези зони са обявени в съответствие с Директивите на ЕС за опазване на естествените местообитания и популации на птици в района. В частност, районът е признат за важен за определени видове птици, включително сирийски кълвач (*Dendrocopus syriacus*), горска чучулига (*Lullula arborea*), осояд (*Pernis apivorus*) и червено-гърбата сврачка (*Lanius collurio*). В близост до района на проекта съществуват и други територии, предложени за защитени зони от „Натура 2000“, които в момента се намират в процедура за обявяване от българското правителство.

Районът е с богата антропологична история и е известно, че в него има редица късноантични, елински, римски и ранносредновековни / византийски обекти и артефакти.

Въздействия от Проекта

Предварителната идентификация на въздействията е направена въз основа на наличната в момента информация и позволява да се направи извода, че типичните въздействия от Проекта по време на строителство и въвеждане в експлоатация ще бъдат временни и локални.

В морето, временните въздействия ще включват шум и емисии във въздуха от строителното оборудване, нарушение на дънните седименти и промяна на качеството на морската вода при драгиране и полагане на тръбите. Бентосните и неподвижни видове вероятно ще бъдат засегнати най-много от Проекта. Възможна е и временни изменения в качеството на водата вследствие на заустването на вода от хидротеста. Въздействията върху останките от корабкрушения и подводните обекти на културното наследство с известно местоположение в резултат на строителните дейности ще бъдат избягвани и минимизирани, колкото това е възможно, посредством избиране на подходящо трасе на тръбопровода, което ги избягва. Като цяло, създадените неудобства за ползвателите на морето (напр. опасности за корабоплаването, зони за закотвяне) вероятно ще бъдат малки. Най-засегнати ще бъдат рецепторите, използващи плажа Паша дере за отдих, предвид временните ограничения на достъпа до плажа по време на строителството.

Като резултат от строителните дейности на сушата ще възникнат временни емисии на шум и емисии във въздуха от строителното оборудване. Строителният коридор ще изисква разчистване на растителността и трайните насаждения по продължение на трасето на тръбопроводите на сушата в зона с ширина 60 м. След изграждане на сухоземните тръбопроводи, земната основа и почвената покривка в строителния коридор

ще бъдат рекултивирани. В коридора, растителността и трайните насаждения могат да се възстановят, с изключение на широката 40 м сервитутна ивица (по 5 м от двете страни на централната линия на всеки тръбопровод), в която няма да бъдат допускани растителност и трайни насаждения с дълбока коренова система. Разчистването на строителния коридор от растителността ще окаже въздействие върху местообитанията, флората и фауната в границите на строителния коридор. Тези въздействия ще бъдат временни и локални, и частично ще бъдат смекчени чрез повторно засяване на растителността. Въздействията върху известните обекти на културното наследство вследствие на строителството ще бъдат избегнати или минимизирани, доколкото е възможно, посредством избор на подходящо трасе на тръбопроводите.

Въздействията от експлоатацията ще включват постоянни ограничения върху земеползването в териториите над тръбопроводите на сушата, като например ограничения в сервитута и в изключителните зони за безопасност. Тези рестрикции ще ограничат бъдещия потенциал за развитие на околните райони и ще окажат въздействие върху местообитанията, флората и фауната, тъй като растителността с дълбока коренова система ще трябва да се почиства редовно. Въздействията върху ландшафта ще се управляват чрез възстановяване на първичния ландшафт около трасето на тръбопровода. В морето, ще има ограничения за риболовни дейности като резултат от учредяването на изключителна зона за безопасност над морския участък на тръбопровода.

Трансграничните въздействия най-вероятно ще бъдат минимални и свързани предимно с непланирани събития в морската среда. Въздействията, предизвикани от непланирани събития, като случайно изпускане на въглеводороди в морската среда по време на етапа на строителство или на случайно изпускане на природен газ в атмосферата по време на етапа на експлоатация, не са вероятни, а също така ще бъдат прилагани строги мерки за управление, за да се гарантира, че тези въздействия ще бъдат минимизирани и овладени.

До колкото е приложимо, ще се реализират смекчаващи мерки и ще се възприемат управленски практики за избягване или минимизиране на въздействията от строителството и експлоатацията, доколкото това е възможно.

След допълнителни проучвания, изследвания и консултации, очакваните въздействия от Проекта ще се оценят и класифицират по-подробно. South Stream Transport ще определи смекчаващите мерки и начините за подчертаване на положителните въздействия. Оценката на въздействията и подробности по смекчаването им, включително за всички потенциални трансгранични въздействия, ще бъдат представени в документацията за ОВОС и ОВОСС.

Графикът на ОВОС и ОВОСС е показан в Таблицы 1 и 2 по-долу.

Ангажиране на заинтересованите страни в процеса на ОВОС и ОВОСС

Заинтересованите страни представляват хора или групи, които могат да бъдат засегнати от Проекта или такива, които имат интерес към него. Ангажирането на заинтересованите страни включва консултации и диалог относно съдържанието и процесите на ОВОС и ОВОСС, относно техническия проект на инвестиционното предложение, очакваните

въздействия и мерките, предприети за смекчаване и управление на въздействията. Ключовите цели на консултациите по обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС са:

- определяне на обхвата и съдържанието на оценките за въздействието, които ще бъдат направени; и
- да се гарантира, че приоритетите, мненията и опасенията на заинтересованите страни по отношение на Проекта са разбрани и са взети под внимание.

Таблица 1: График за ОВОС

Дейност	Период
Подаване на Уведомление за ОВОС на проекта в България	м. юни 2012 г.
Оповестяване на Техническо задание / Задание за обхват и съдържание на ОВОСС	м. януари 2013 г.
Внасяне на Формуляр за уведомление по Еспоо (в трансграничен контекст)	м. януари 2013 г.
Обществен достъп до националния Доклад за ОВОС	Второ тримесечие на 2013 г.
Обществени обсъждания на националния Доклад за ОВОС	Второ тримесечие на 2013 г.
Преглед на окончателния Доклад за ОВОС	Второ до трето тримесечие на 2013 г.

Таблица 2: График за ОВОСС

Дейност	Период
Оповестяване на Техническо задание / Задание за обхват и съдържание на ОВОСС	м. януари 2013 г.
Допълнителни технически полеви проучвания	Второ тримесечие на 2012 г до второ тримесечие на 2013 г.
Обществено обсъждане на предварителния Доклад за ОВОСС	Второ тримесечие на 2013 г.
Оповестяване на Окончателния доклад за ОВОСС	Второ до трето тримесечие на 2013 г.

В съответствие с процеса на ОВОС в България, през месец януари 2013 г. бяха проведени срещи с организации, посочени от Министерството на околната среда и водите (МОСВ) в техния отговор на уведомлението за Проекта, за да се обсъди Заданието за обхват и съдържание на ОВОС за Морски газопровод „Южен поток“ - български участък. Тези организации включваха:

- Министерството на здравеопазването;

- Регионалната инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) във Варна;
- Компания „Водоснабдяване и канализация“ (ВИК) – Варна; и
- Басейнова дирекция за управление на водите на Черноморски район.

В допълнение, една по-широка програма от консултации по ОВОСС за обсъждане на Заданието за обхват и съдържание ще се проведе през февруари 2013 г. Планираните срещи са описани подробно в Таблица 3.

Таблица 3: Дейности, свързани с консултациите по обхвата на ОВОСС

Вид на срещата	Група заинтересовани страни	Дата	Място на провеждане
Среща на кръгла маса	Местни органи	м. февруари 2013 г.	Варна
Отворени врати в населените места засегнати от Проекта	Населени места засегнати от Проекта	м. февруари 2013 г.	Галата, Приселци
Среща на кръгла маса	Регионални и национални неправителствени организации	м. февруари 2013 г.	Варна
Среща на кръгла маса	Морски административни компетентни органи	м. февруари 2013 г.	Варна
Среща на кръгла маса	Асоциации на ползватели на морето / бизнес асоциации	м. февруари 2013 г.	Варна
Среща на кръгла маса	Министерства	м. февруари 2013 г.	София

Заинтересованите страни също са поканени да представят своите коментари по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС в писмен вид. Всяко ангажиране на заинтересовани страни, изисквано съгласно Конвенцията от Еспоо, ще бъде интегрирано с консултациите за процеса на ОВОС в България.

Съдържание

Нетехническо резюме на проект Морски газопровод „Южен Поток“ – български участък	i
Въведение	i
Процес на изготвянето на Задание за обхват и съдържание на ОВОС и ОВОСС	iii
Описание на проекта	v
Съществуващо състояние на околната и социалната среда	viii
Въздействия от Проекта	x
Ангажиране на заинтересованите страни в процеса на ОВОС и ОВОСС	xi
Съдържание	xv
1 Въведение	1
1.1 Резюме на проекта	1
1.2 Възложител на проекта	3
1.3 Район на проекта	3
1.3.1 Морски участък	4
1.3.2 Крайбрежен участък	4
1.3.3 Участък на сушата	4
1.3.4 Складови площадки за тръби	5
1.4 Етапи и график на изпълнение на проекта	5
1.5 Изисквания към Проекта, по отношение на ОВОС и ОВОСС	6
1.5.1 Процес на ОВОС / ОВОСС	8
1.5.2 Програмата за ангажиране на заинтересованите страни по Проекта е представена в Глава 9.Цел на този документ	8
1.5.3 Система и План за управление на околната и социална среда	10
2 Политика, законодателна и административна рамка	11
2.1 Политика за устойчиво развитие на South Stream Transport	11
2.2 Законодателна рамка на Република България	11
2.2.1 Изисквания на Република България	11
2.2.2 Скрининг – Уведомление за инвестиционно предложение	13
2.2.3 Отговорът получен от МОСВ е прилежно анализиран и съобразен при изготвянето на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС от Проекта.Изисквания във връзка с Оценка за съвместимост	14
2.3 Стандарти и ръководства на Международните финансови институции	14
2.4 Международни конвенции и споразумения	16
2.4.1 Процедура по Конвенцията Еспо	17
3 Оценка на алтернативите	18

3.1	Алтернативи за транспортиране на газ.....	18
3.2	Трасе на тръбопровода през Черно море.....	19
3.3	Варианти за място на излизане на тръбопровода на сушата и пресичане на брега 21	
3.4	Трасе на тръбопровода на сушата.....	23
4	Описание на проекта	29
4.1	Общо описание	29
4.1.1	Район на проекта	30
4.1.2	Определяне на трасето и разстоянието между тръбопроводите	34
4.1.3	Пътища за достъп и временни съоръжения	35
4.2	Строителна фаза	35
4.2.1	Морски участък.....	35
4.2.2	Крайбрежен участък	37
4.2.3	Участък на сушата.....	44
4.2.4	Складови площадки	46
4.3	Въвеждане в експлоатация	47
4.4	Етап на експлоатация.....	49
4.5	Етап на извеждане от експлоатация.....	50
4.6	Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS).....	51
4.6.1	Безопасност по време на строителството, полагането и експлоатацията	51
4.7	Кодекси и стандарти за проектиране на тръбопроводната система.....	52
5	Съществуващо състояние на околната среда, социално-икономическата среда и културното наследство.....	53
5.1	Въведение.....	53
5.2	Морска среда	65
5.2.1	Околна среда.....	65
5.2.2	Социално-икономическа среда	71
5.2.3	Културно наследство в морето.....	72
5.3	Състояние на околната среда на сушата.....	74
5.3.1	Околна среда.....	74
5.3.2	Социално-икономическа среда	90
5.3.3	Културно наследство.....	96
6	Идентифициране на потенциалните въздействия и възможни смекчаващи мерки.....	98
6.1	Въведение.....	98
6.2	Идентифициране на чувствителни рецептори.....	99

6.2.1	Рецептори на околната среда	99
6.2.2	Социално-икономически рецептори	100
6.2.3	Рецептори свързани с културното наследство	100
6.3	Методология за прогнозиране на въздействията.....	100
6.4	Възможни мерки за предотвратяване или намаляване на значителните вредни въздействия.....	103
6.5	Категории на околната и социално-икономическа среда и културното наследство	104
6.5.1	Климат и качество на въздуха	104
6.5.2	Шум и вибрации	104
6.5.3	Почви и геоложка среда.....	104
6.5.4	Отпадъци и отпадъчни води	105
6.5.5	Природни ресурси.....	105
6.5.6	Повърхностни и подземни води	105
6.5.7	Качество на морската вода.....	105
6.5.8	Екология и опазване на природата на сушата	106
6.5.9	Екология и опазване на природата в морето	106
6.5.10	Ландшафт и визуални качества	106
6.5.11	Земеползване и собственост.....	107
6.5.12	Общности / Населени места	107
6.5.13	Местна икономика.....	107
6.5.14	Трафик.....	108
6.5.15	Културно наследство.....	108
6.5.16	Нематериално културно наследство.....	108
6.5.17	Екосистемни услуги.....	109
6.6	Предварителни заключения.....	109
6.7	Кумулативни въздействия.....	110
6.8	Трансгранични въздействия.....	110
6.9	Въздействия при извеждане от експлоатация.....	112
7	Предварителна оценка на трансграничните въздействия	113
7.1	Въведение.....	113
7.2	Трансгранични въздействия на сушата.....	115
7.3	Трансгранични въздействия в морето.....	116
7.3.1	Планирани дейности	116
7.3.2	Непланирани събития	119
7.4	Заключение.....	125
7.4.1	Планирани дейности	125
7.4.2	Непланирани събития	125
8	План за изпълнение и график на ОВОС и ОВОСС.....	127

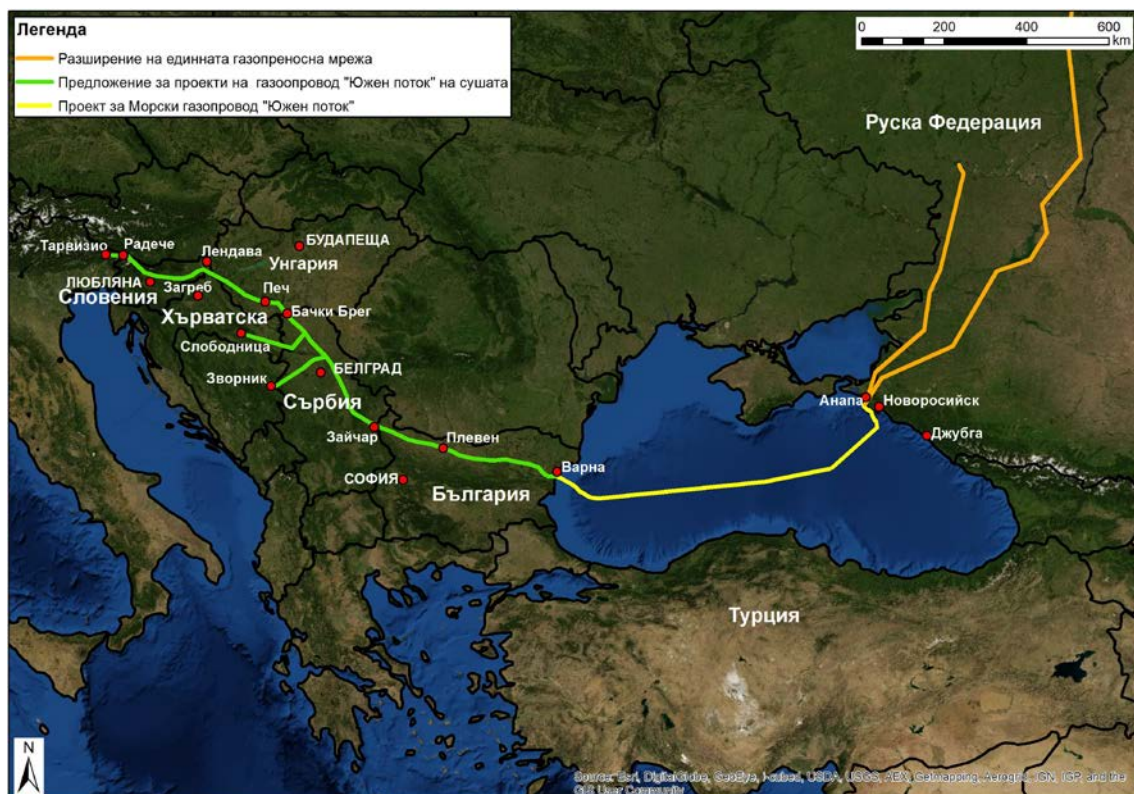
8.1	Събиране на данни за съществуващото състояние.....	127
8.2	Моделиране и количествен анализ на въздействията.....	127
8.2.1	Методика за оценка по ОВОС и ОВОСС.....	128
8.2.2	Планиран график на ОВОС и ОВОСС.....	130
8.2.3	Съдържания на ОВОСС и ОВОС.....	130
9	Ангажиране на заинтересованите страни	131
9.1	Въведение.....	131
9.2	Ангажиране на заинтересованите страни на различните етапи от Проекта.....	131
9.3	Етап 1: Предпроектен етап	133
9.4	Етап 2: Етап на разработване	133
9.4.1	Подход при ОВОС и ОВОСС	133
9.4.2	Извършени дейности.....	134
9.4.3	Планирани дейности	135
9.5	Етапи 3-5: Строителство и въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация.....	139
9.6	Коментари и предложение на заинтересованите страни	140
	Речник на термините.....	141
	Дефиниции, съкращения и акроними	151
	Препратки (Справочна литература)	155
	Приложения.....	157

1 Въведение

1.1 Резюме на проекта

Морски газопровод „Южен поток“ представлява морската част от газопреносната система „Южен поток“, която ще доставя природен газ от Русия до страните от Централна и Югоизточна Европа. След завършването на проекта дължината на системата ще бъде над 2300 км (Фигура 1.1).

Фигура: 1.1: Газопреносна мрежа „Южен поток“



Морският газопровод „Южен поток“ ще се състои от четири успоредни и разположени в близост един до друг стоманени тръбопровода с диаметър на тръбите 32 инча (813 мм) и дължина около 930 км, преминаващи през Черно море от руския бряг близо до Анапа, през турската Изключителна икономическа зона (ИИЗ), до българския бряг близо до Варна (Фигура 1.2). В допълнение на морските тръбопровода, проектът Морски газопровод „Южен поток“ ще включва и неголеми участъци на сушата в Русия и България, известни като брегови участъци, в които ще се разположат брегови съоръжения.

При пълен капацитет ще се пренасят 63 милиарда кубически метра природен газ годишно. Всеки един от четирите тръбопровода ще има максимален дебит около 15,75 млрд. куб. м/год. и ще бъде с максимално проектно налягане 300 бара.

Фигура 1.2: Проект Морски газопровод Южен Поток



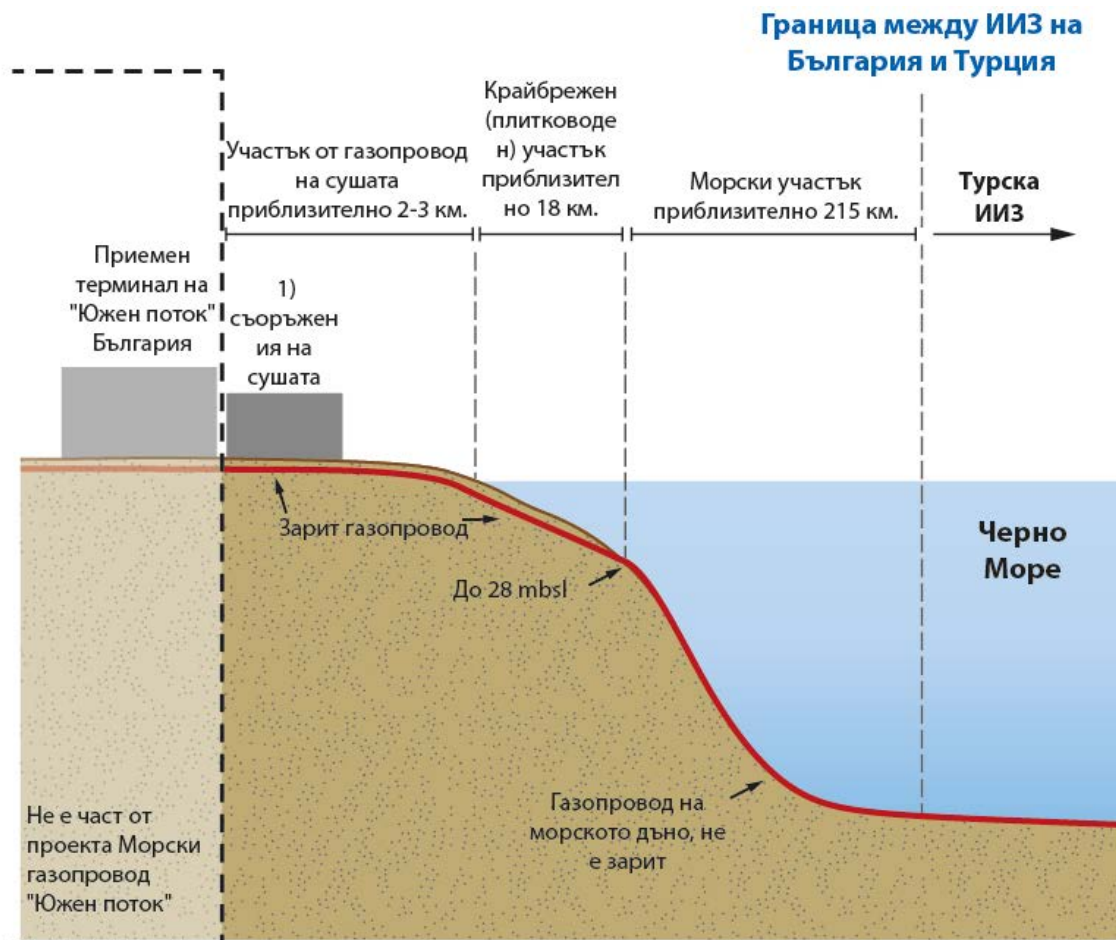
Българската част от Морския газопровод „Южен поток“ е известна като „Морски газопровод Южен поток – български участък“ и по-нататък в Уведомителния документ от Еспоо ще се нарича накратко „Проекта“.

Дължината на Проекта е около 236 км, от границата между българската и турската ИИЗ, до място на брега, на около 11 км южно от гр. Варна. От тези 236 км, около 210 км попадат в българската ИИЗ, от тях 23 км са в български териториални води и до 3 км са на сушата. Проектът „Морски газопровод Южен поток – български участък“ е представен на фигура 1.3.

Морските тръбопроводи ще бъдат свързани с постоянните съоръжения на брега чрез четири тръбопровода закопани на сушата с дължина 2,2 км (Вариант 1) или 2,8 км (Вариант 2). Бреговите съоръжения ще се свързват с приемен терминал (съоръжение за следене и контрол на газовия поток и налягането му). Приемният терминал не е част от Проекта и ще бъде проектиран и реализиран като част от проект, наречен „Газопровод „Южен поток“ на територията на Република България“, който се разработва от фирмата Южен поток България АД (South Stream Bulgaria AD) (SSB/ЮПБ).

Когато в този документ се споменава Морски газопровод „Южен поток“, а не Проекта, се има предвид Морския газопровод „Южен поток“, обхващащ всичките три държави (Русия, Турция и България).

Фигура 1.3: Морски газопровод „Южен поток“ – български участък



1.2 Възложител на проекта

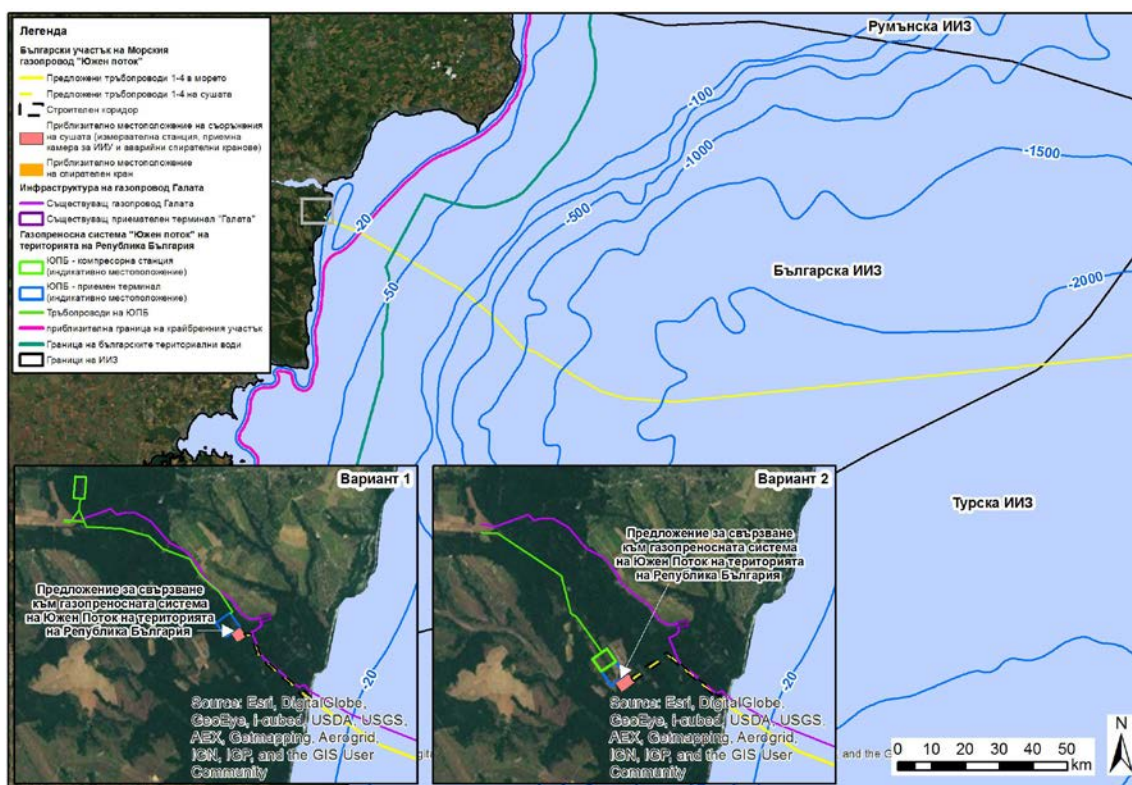
Морският газопровод „Южен поток“ се разработва от South Stream Transport B.V., международно смесено дружество, учредено на 14 ноември 2012 г. в Амстердам, кралство Нидерландия, с цел проектиране, строеж и последваща експлоатация на морски тръбопровод през Черно море. South Stream Transport B.V. поема управлението на проекта от South Stream Transport AG. Руското дружество Газпром ОАО притежава 50% от South Stream Transport B.V., а италианското дружество Eni S.p.A. - 20% от него. Френското енергийно дружество EDF и германското дружество Wintershall Holding GmbH (Група BASF) притежават равни дялове от по 15%.

1.3 Район на проекта

Районът на реализация на проекта се състои от три различни участъка – морски, крайбрежен и сухоземен участък. (виж Фигура 1.4).

Проектът включва и складова площадка(и), които ще се използват за складиране на тръби и оборудване.

Фигура 1.4: Морски газопровод „Южен поток“ – български участък



1.3.1 Морски участък

Четири тръбопровода, всеки от тях с приблизителна дължина 215 км, ще бъдат положени непосредствено на морското дъно от границата между турската и българската ИИЗ на около 18 км от българския бряг до предложената за прокопаването/драгирането максимална дълбочина на водата от 28 м.

1.3.2 Крайбрежен участък

Крайбрежният участък започва на около 18 км от българския бряг на дълбочина от около 28 м и се простира до мястото на пресичане на брега на плаж „Паша дере“. В този участък тръбите ще бъдат заровени чрез драгиране или с помощта на техника, известна като „вкопаване след полагане на тръбопровода“ (виж глава 4)

1.3.3 Участък на сушата

Участъкът на сушата започва от мястото на пресичане на брега на плаж "Паша дере". На сушата тръби ще бъдат закопани и ще се свързват с бреговите съоръжения на едно от двете потенциални места (Вариант 1 и Вариант 2). Окончателното местоположение на тези съоръжения ще бъде определено въз основа на предпочитаното местоположение на приемния терминал, който ще се разработи като част от Проекта на ЮПБ „Газопровод „Южен поток“ на територията на Република България“. Бреговите съоръжения ще се изградят в съседство с приемния терминал. Тъй като на този етап, ЮПБ разглежда две

възможни площадки за изграждане на приемния терминал, Проектът също ще отчете две възможности за местоположение на бреговите съоръжения и избора на трасе на тръбопровода на сушата. Съгласно Вариант 1 дължината на тръбопровода, който свързва мястото на пресичане на брега с бреговите съоръжения и приемния терминал е 2,2 км. При Вариант 2 дължината на необходимия сухоземен тръбопровод е 2,8 км.

Бреговите съоръжения на Проекта ще се състоят от:

- Експлоатационно газоизмервателно устройство,
- четири приемни камери за инспекционни и почистващи съоръжения (по една на всеки тръбопровод) и
- четири станции с аварийни спирателни кранове (по една за всеки тръбопровод).

За Проекта, за всеки тръбопровод, може да са необходими и спирателни кранове. Тази необходимост се проучва като част от протичащия в момента етап на изготвяне на Проектната документация.

1.3.4 Складови площадки за тръби

Ще бъдат необходими една или повече складови площадки за тръби за съхранение на тръбите и оборудването, необходимо за строителството на сухоземния, крайбрежния и морския участък от Проекта.

Предвижда се складовите площадки за тръбите да са стратегически разположени в едно или две пристанища по българския бряг на Черно море. Местоположенията им са в процес на уточняване.

1.4 Етапи и график на изпълнение на проекта

Разработката на Проекта включва пет основни етапа:

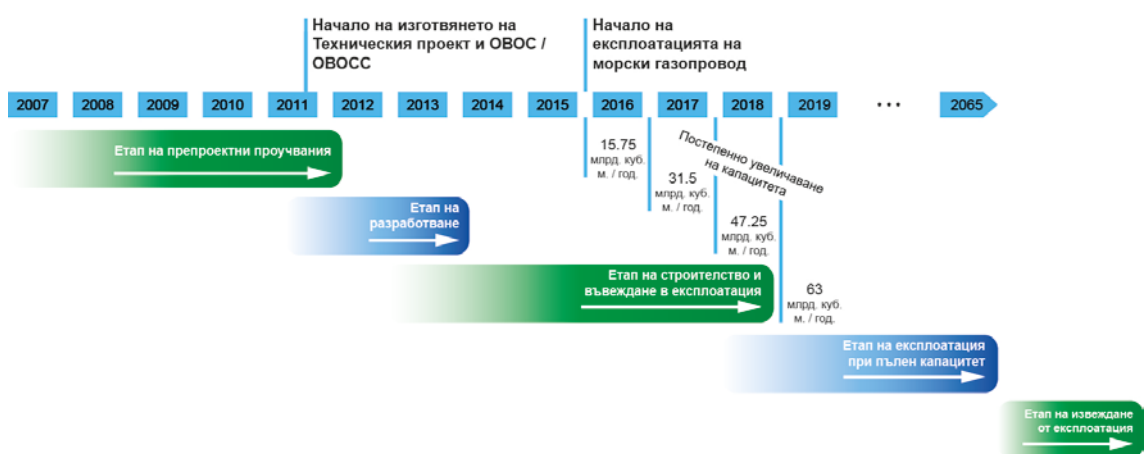
- **Етап на Предпроектно проучване** (2007 г. до февруари 2012 г.), иницииран от Газпром. Този етап включва Предпроектно проучване, по време на което е извършена оценка на редица варианти за трасе на газопровода и места на излизането му на брега, както и разработка на предварителен (концептуален) проект.
- **Етап на разработка** (март 2012 г. до 2013 г.), на който в момента се намира компанията South Stream Transport. Този етап включва разработване на Технически проект заедно с Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) за всяка отделна държава, в съответствие с националните изисквания в съответните държави. Етапът предвижда и разработване на Оценка на въздействие върху околната и социална среда (ОВОСС), Система и Планове за управление на околната и социална среда (ПУОСС) в съответствие с добрите международни практики в бранша и стандартите и изискванията на международните финансови организации (МФО);
- **Етап на строителство и въвеждане в експлоатация** (2013 г. до края на 2018 г.). Този етап ще включва всички строителни дейности, включително и периода на постепенно достигане на проектния капацитет от края на 2015 г. (добавяне на 15,75

млрд куб. м на година в продължение на четири години) до края на 2018 г. (след което общият капацитет на Проекта ще бъде 63 млрд. куб. м/год.).

- **Етап на пълна експлоатация** (края на 2018 г. до 2065 г.). Предвиденият срок на експлоатация на Проекта е 50 години.
- **Етап на извеждане от експлоатация** (от 2065 г. нататък).

Примерен график за реализацията на Морския газопровод „Южен поток“ е показан на Фигура 1.5.

Фигура 1.5: График за осъществяване на проект за Морски газопровод „Южен поток“



1.5 Изисквания към Проекта, по отношение на ОВОС и ОВОСС

Тъй като Проектът се намира в границите на територията на и в акваторията на Република България, за него ще бъде изготвена оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), съгласно нормативните и законодателни изисквания. (виж точка 2.3).

В съответствие с добрите международни практики в бранша (виж точка 2.1) и за целите на финансирането, Проектът ще се изготви и в съответствие със стандартите и указанията на Международните финансови институции (МФИ), включително тези за оценка на въздействието върху околната и социална среда (ОВОСС) (виж точка 2.2).

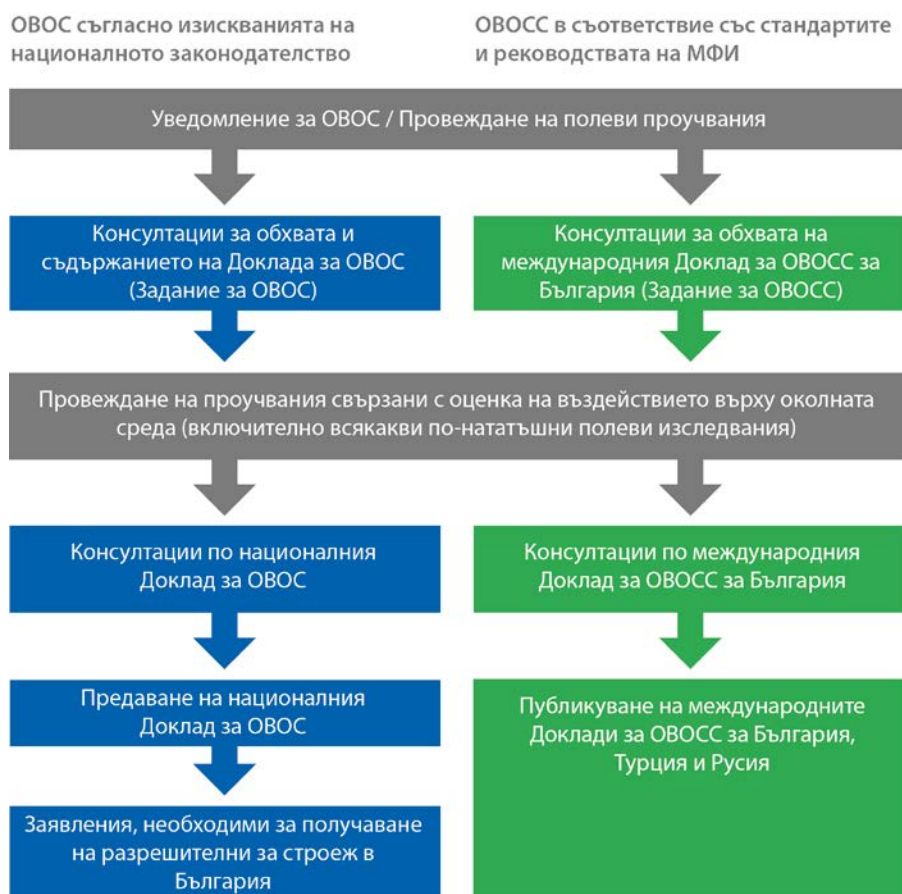
Този документ е изготвен с цел да отговори едновременно както на изискванията на националното законодателство по ОВОС, така и международните стандарти и ръководствата за ОВОСС на Международните финансови институции.

В съответствие с българската законодателна процедура, трябва да се изготви и консултира проект на Задание за обхват и съдържание на ОВОС, което да определи обхвата и съдържанието на Доклада за ОВОС, представляващ едно от изискванията на българското национално законодателство. Ръководствата на международните финансови институции (IFI) също предвиждат етап на определяне на обхвата и съдържанието на ОВОСС, който да спомогне за идентифициране на значителни въздействия от проекта

върху околната и социално-икономическа среда и културното наследство. Тъй като изискванията към съдържанието на Заданието за ОВОС в България са подобни по характер и съдържание на изискванията към Заданието за ОВОСС, което се разработва в съответствие със стандартите и препоръките на МФИ, разработен е един документ (настоящият Документ), като той отговаря както на изискванията на националната така и на международната процедура. Този документ е наречен Задание за обхвата и съдържанието на ОВОСС и може да се намери на уеб сайта на Морски газопровод „Южен поток“. Докладът се явява едновременно като задание за националната ОВОС и Задание за обхват и съдържание на международния процес на ОВОСС.

Когато в този документ се говори за ОВОС, се има предвид документация, отговаряща на изискванията на законодателството в Република България, а когато се споменава за ОВОСС, се има предвид документация, изготвена в съответствие със стандартите и насоките на международните финансови институции. Общите процеси на ОВОСС и ОВОС са илюстрирани на Фигура 1.6. Освен ако изрично не е посочено друго, пълната информация за съществуващото състояние, потенциалните въздействия, мерките за тяхното предотвратяване или ограничаване и предложените технически проучвания, посочени в настоящото Задание, следва да се считат подходящи и приложими както за процеса на ОВОС на Проекта, както и за всяка оценка на трансграничното въздействие, извършвана като част от тези процеси

Фигура 1.6: Основни процедури на ОВОС и ОВОСС



Освен докладите за ОВОС и ОВОСС за България, в рамките на проекта за Морския газопровод „Южен поток“ ще бъде изготвена следната документация:

- Доклад за ОВОС за Турция в съответствие с турските законодателни изисквания;
- Доклад за ОВОС за Русия в съответствие с руските законодателни изисквания, и
- Доклади за ОВОСС за Турция и Русия с цел да се осигури съответствие със стандартите и изискванията на международните финансови институции, където е необходимо.

Трансграничните въздействия върху околната и социалната среда ще бъдат оценени в процеса на изготвяне на ОВОСС за всяка държава и ще бъдат включени в докладите за ОВОС и ОВОСС. Ще се изготви и документация в съответствие с изискванията на Конвенцията на ИКЕ на ООН за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспоо, 1991)(Спр. 2).

1.5.1 Процес на ОВОС / ОВОСС

Процесът на ОВОС и ОВОСС е систематизиран подход за идентифициране на рискове и въздействия върху околната и социална среда на даден проект за периода на осъществяването му, описване на мерките за предотвратяване или ограничаване на тези рискове и въздействия, както и мерките за тяхното управление и контрол. Описанието на елементите на проекта и дейностите се използва за определяне на обхвата и степента на детайлност при идентифициране на рисковете и въздействията, но така също осигурява и база за тяхното смекчаване, управление и мониторинг.

Най-общо процедурите на ОВОС и ОВОСС включват етапите, показани на Фигура 1.7.

Ангажирането на заинтересовани страни и оповестяване на информация за Проекта и ОВОС/ОВОСС е непрекъснат процес, който дава възможност на заинтересованите страни да участват в процесите на ОВОС и ОВОСС, когато това е обосновано и да влияят върху Проекта, като се започне от етапа на проектиране и се стигне до разработката на мерки за смекчаване, управление и мониторинг.

1.5.2 Програмата за ангажиране на заинтересованите страни по Проекта е представена в Глава 9.Цел на този документ

Този документ е изготвен с цел да информира за процеса на уведомяване съгласно Конвенцията от Еспоо и той предоставя предварителен преглед на Проекта и предварителна оценка на потенциалните трансгранични въздействия върху околната среда. Документът съдържа същата информация като Заданието за обхват и съдържание за процесите на ОВОС и ОВОСС, към които е добавена глава, съдържаща по-подробна информация относно потенциалното трансгранично въздействие върху околната среда (Глава 7).

Фигура 1.7: Етапи на ОВОС и ОВОСС



Важно е да се отбележи, че информацията, представена в този документ е предварителна. Документа не е предназначен да осигурява изчерпателна и подробна информация относно Проекта и неговите потенциални въздействия. Той съдържа първоначален преглед, предназначен:

- Да подчертае потенциалните аспекти и въздействия върху околната и социално-икономическа среда и културното наследство (включително трансграничните въздействия върху околната среда), свързани с Проекта;
- Да определи използваните методологии и тези планирани да се използват при оценката на въздействията;
- Да формира основата за ранно ангажиране на заинтересовани страни.

Настоящият документ включва:

- кратко описание на Проекта към настоящия момент (в случаите, когато елементите на Проекта са в процес на разработка и подлежат на потвърждение, това е отразено в Заданието, а когато информацията е налична, възможните варианти са разглеждани и обсъдени);

- кратко описание на разгледаните различни алтернативи на проекта и обосновка защо настоящият Проект е определен като предпочитан вариант за проектиране;
- предварително идентифициране на ограниченията и чувствителни елементи, свързани с околната среда, социално-икономическите аспекти и културното наследство;
- предварително определяне на очакваните значителните въздействия, както положителни, така и отрицателни;
- възможни мерки за смекчаване на въздействията и подобряване на околната среда, подлежащи на по-нататъшно обсъждане и доразработване;
- Предварителна оценка на потенциалните трансгранични въздействия върху околната среда в резултат от Проекта;
- определяне на пропуските в наличната информация и очертаване на по-нататъшни дейности за отстраняването на тези пропуски; и
- определяне на бъдещите действия в следващите етапи на ОВОС/ОВОСС и свързаните с тях консултации.

Допълнителна информация за Проекта и очакваните въздействия, както и мерките за смекчаването им, ще се съдържат в докладите за ОВОС и ОВОСС.

1.5.3 Система и План за управление на околната и социална среда

Строителството и експлоатацията на Проекта ще се подпомага от План за управление на околната и социална среда, който ще бъде разработен в рамките на процеса за ОВОС/ОВОСС. Докладите за ОВОС/ОВОСС и Планът за управление на околната среда ще влязат в Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS), чрез която ще се управляват рисковете и въздействията от Проекта върху околната и социалната среда.

Планът за управление на околната и социална среда е основният инструмент, чрез който ще се осъществява изпълнението на задълженията по прилагане на мерките за смекчаване и управление, повечето от които са разработени като част от процеса на ОВОС/ОВОСС. Планът за управление на околната и социална среда ще включва планове и действия, в това число и постоянен мониторинг, необходими за да осигурят смекчаване на идентифицираните рискове и въздействия от Проекта върху околната и социална среда, а също така и изпълнението на изискванията на съответните стандарти в областта на опазването на околната и социална среда. Процедурите за управление, изискванията за одит и необходимите коригиращи действия, осигуряващи непрекъснато усъвършенстване в областта на околната и социална среда ще бъдат включени в Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS), в съответствие с изискванията на ISO 14001.

2 Политика, законодателна и административна рамка

2.1 Политика за устойчиво развитие на South Stream Transport

Компанията South Stream Transport се ангажира с прилагането на добрите международни практики в бранша по отношение на околната и социална среда на всички етапи от Проекта Морския тръбопровод Южен поток, включително неговото проектиране, изграждане, дейности по въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация. Този ангажимент ще бъде отразен в Политиката за устойчиво развитие на South Stream Transport, която ще бъде публично достъпна.

2.2 Законодателна рамка на Република България

Проектът ще бъде разработен, изграден и опериран в съответствие с действащата в България нормативна и законодателна база. Списъка на приложимото за Проекта законодателство по околна среда е даден в Приложение А. Процедурата по ОВОС в България е представена накратко в точка 2.3.2

2.2.1 Изисквания на Република България

Процедурата за ОВОС в Република България се регулира на национално ниво от:

- Глава 6 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) (публикуван в ДВ през 2002г., изменение и допълнение през юли 2012); и
- Наредба за реда и условията за извършване на ОВОС (публикуван в ДВ през 2003 г., изменение и допълнение през 2011) (Спр. 3).

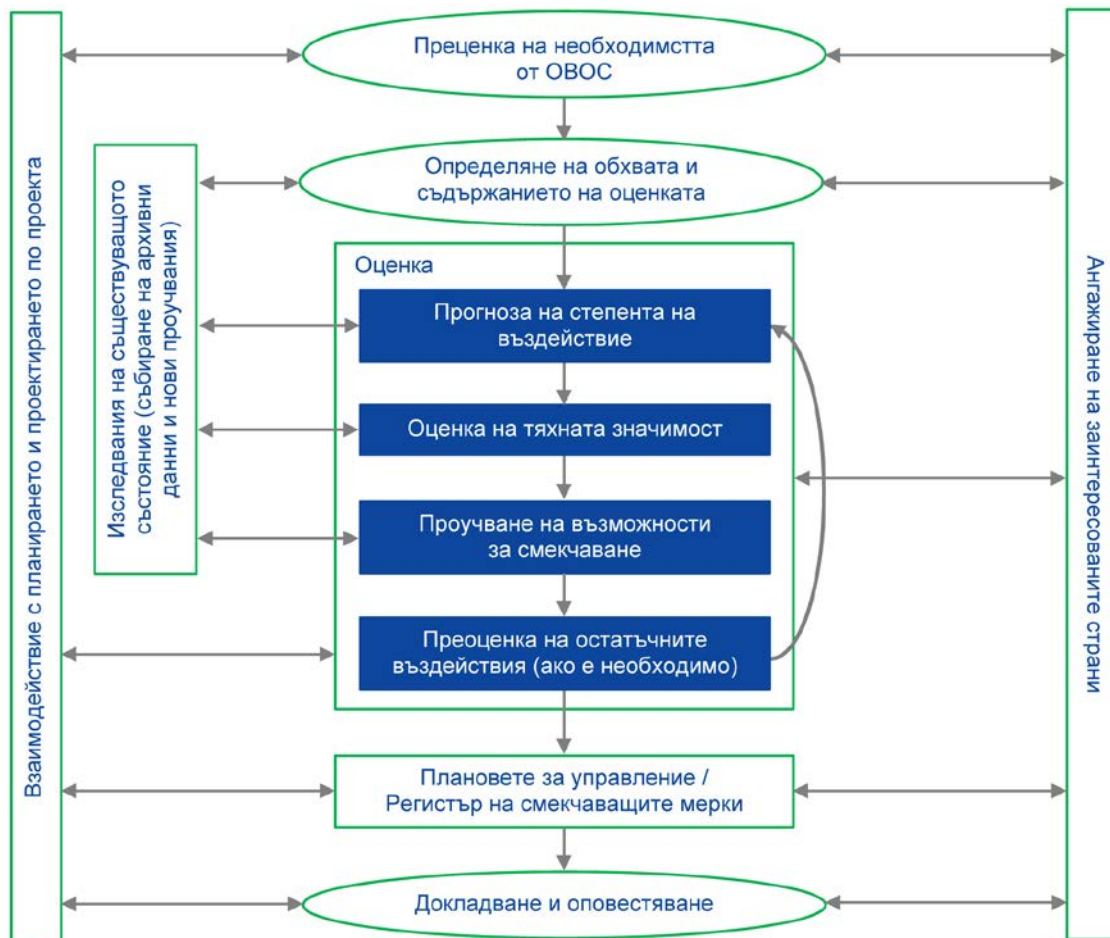
Горните нормативни документи са транспонирани от Директивата за ОВОС на ЕС (85/337/ЕЕС, изменена и допълнена с Директива 97/11/ЕС, изменена и допълнена с Директива 2003/35/ЕС) (Спр. 4). В процедурата по ОВОС ще бъдат спазени и останалите изисквания на българското екологично законодателство (например Наредба за оценка на съвместимостта (публикувана в ДВ 73/11.09.2007)). Списък на съответните екологични нормативни актове е даден в Приложение Г.

Таблица 2.1 представя различните етапи на процедурата по ОВОС в България и дава общ преглед на всеки етап. Процедурата е показана на Фигура 2.1.

Таблица 2.1: Процедура за ОВОС в България

Етап	Общ преглед	Статус
1. Скрининг-Уведомление за преценка на необходимостта от ОВОС	Този етап включва изготвяне на Уведомление за инвестиционното предложение (т.е. Проекта) в съответствие с Член 4, алинея 3 от българската Наредба за ОВОС. Уведомлението се представя в Министерството на околната среда и водите (МОСВ), и на засегнатите местни общински власти, като по този начин официално се инициира процедурата за ОВОС. МОСВ разглежда Уведомлението и до 14 дни информира възложителя на проекта за необходимостта от извършване на ОВОС и Оценка на съвместимостта (ОС), както и за необходимите следващи действия.	Приключен- виж по долу
2. Задание за ОВОС (определяне на обхвата и съдържанието	Този етап включва изготвянето на Задание за обхват и съдържание на ОВОС и съгласуването му с МОСВ. Процедурата за определяне на обхвата и съдържанието в България е описана в Глава 3 на Наредбата за ОВОС и Член 95 на ЗООС. В допълнение, компетентният орган дава указания и препоръки за провеждане на консултации и посочва заинтересованите страни, с които е задължително да се проведат консултации във връзка с Проекта.	Приключен. Консултации по заданието в началото на февруари 2013
3. ОВОС	Изготвянето на документацията за ОВОС ще бъде в съответствие със съгласуваните с МОСВ обхват и съдържание на доклада за ОВОС (чрез Заданието). Докладът за ОВОС ще бъде изготвен в съответствие с изискванията на Член 96 (1) от Закона за опазване на околната среда, Заданието и забележките и препоръките на МОСВ към него. Докладът за ОВОС ще включва и Оценка за Съвместимост, Докладът за ОВОС ще бъде предаден в МОСВ за преглед на качеството. При положителна оценка, Докладът за ОВОС се оповестява на обществеността чрез обществени обсъждания. Този етап представя и мерките за намаляване на въздействията в съответствие с идентифицираните и оценени въздействия. Изготвянето на концептуален план за управление на околната среда също е част от този етап на процедурата по ОВОС.	Подготовката на доклада за ОВОС е процес на работа. Предаването на доклада е планирано за първото тримесечие на 2013
4. Обществено обсъждане	Провеждане на обществени обсъждания, определени от МОСВ, в съответствие с изискванията на Глава 5 от Наредбата за ОВОС. Резултатите от обществените обсъждания се предават на компетентния орган до 10 дни след последната среща.	Датите ще бъдат уточнени
5. Вземане на решение	Компетентният орган взема решение по Доклада за ОВОС до 45 дни след провеждане на последното обществено обсъждане.	Датите ще бъдат уточнени

Фигура 2.1 Процедура по ОВОС в България



2.2.2 Скрининг – Уведомление за инвестиционно предложение

Уведомлението за инвестиционно предложение беше внесено в МОСВ от компанията South Stream Transport на 27 юни 2012 г. South Stream Transport получи официален отговор от МОСВ на 19 юли 2012 г. (Изх. No.ОВОС-229/19.07.2012), в който изиска представяне на допълнителна информация за Проекта, свързана с потенциално засегнатите райони и естеството на предлаганите дейности. Тази допълнителна информация беше внесена в МОСВ на 4 септември 2012 г. В своя официален отговор към допълнителната информация (Изх. No. EIA-229/28.09.2012) МОСВ :

- Потвърждава, че Проекта подлежи на задължителна процедура за ОВОС;
- Потвърждава, че предвид трансграничния характер на Проекта, компетентен орган за процедурата по ОВОС е МОСВ;
- Необходимо е провеждането на Оценка на съвместимостта за оценяване на потенциалните въздействия върху защитените зони от Натура 2000;

- Необходимо е да се разработи подробно Задание за ОВОС на Проекта;
- В бъдеще документация, представена в МОСВ трябва да включва кратка информация за напредъка на процедурите в Русия и Турция; и
- МОСВ изисква от South Stream Transport да изготви и предаде Уведомление за трансгранично въздействие на английски език в най-кратък срок, което ще позволи провеждането на консултации със страните, които потенциално могат да бъдат засегнати от Проекта.

2.2.3 Отговорът получен от МОСВ е прилежно анализиран и съобразен при изготвянето на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС от Проекта. Изисквания във връзка с Оценка за съвместимост

Член 6 (3) и (4) от Директивата за местообитанията 92/43/ЕИО (Спр. 4) очертава оценките, необходими в случай на проект, за който се очакват значителни въздействия върху обект от мрежата на Натура 2000. Чл. 6, ал. 3 гласи: *“Планове или проекти, които не са непосредствено свързани с управлението на територията или не са необходими за него, но които поотделно или във взаимодействие с други планове и проекти могат да окажат значително въздействие, се подлагат на проверка, за да се оцени въздействието им върху защитената зона от гледна точка на целите за опазване на тази територия.”*

Разработването на Проекта има потенциал да окаже въздействие върху екологичната цялост на Специална защитена зона (СЗЗ) „Галата“ (код на ЗЗ от Натура 2000: BG0002060) и животинските видове, поради което се счита за зона с Европейско значение, както и върху Зона от значение за Общността (ЗЗО) „Галата“ (код на ЗЗ от Натура 2000: BG0000103). За всеки обект по отделно е необходимо извършването на Оценка за съвместимост. Отбелязва се, че понастоящем българските компетентни органи разглеждат евентуално разширяване и изменение на ЗЗО „Галата“, както и обявяването на нова морска ЗЗО, с името „Емона“.

Оценката на съвместимост ще следва четирите етапа, препоръчани в ръководството на ЕС (Спр. 5) и ще включва оценка на алтернативите на проекта по отношение на въздействията върху зоните от Натура 2000. Българското законодателство изисква оценка на алтернативите на проекта като цяло. В тази връзка ще бъде изготвен Доклад за оценка на алтернативите, който ще отчита изискванията както на оценката за съвместимост, така и на тези към ОВОС, Този Доклад ще бъде приложен към документацията за ОВОС.

2.3 Стандарти и ръководства на Международните финансови институции

ОВОСС ще документира съответствието на Проекта Морски газопровод Южен поток със стандартите и ръководствата на Международните финансови институции (МФИ), например изискванията към проекти от Категория А съгласно Екваторните принципи (ЕП) и преработените Препоръки на Съвета на ОИСР за общите подходи по отношение на околната среда и официално поддържаните експортни кредити (Общи подходи на ОИСР). Както ЕП, така и Общите подходи на ОИСР са залегнали в основата на Стандартите на

МФИ. Стандартите на МФИ, ЕП и Общите подходи на ОИСП се прилагат към проекта от 1 януари 2012.

Стандартите на МФК (IFC PS) са предназначени за инвеститорите като им осигуряват насоки как да идентифицират въздействията и рисковете. Те са разработени за да подпомогнат предотвратяването, намаляването и управлението на рисковете и въздействията, чрез реализиране на бизнес по устойчив начин, включвайки ангажиране на заинтересованите страни и задължение на Проекта за оповестяване на информация. Стандартите на Международната финансова корпорация са осем:

- Стандарт 1 (IFC PS1): Оценка и управление на рисковете и въздействията върху околната и социална среда – Определя изисквания за управление на околната и социална среда в хода на осъществяване на даден проект.
- Стандарт 2 (IFC PS2): Работна сила и условия на труд – очертава необходимостта от права на работниците по отношение генериране на доходи, отваряне на работни места, управление на отношенията, ангажираност към персонала, задържане на персонала и облаги на персонала
- Стандарт 3 (IFC PS3): Рационално използване на ресурсите и предотвратяване замърсяването на околната среда – Определя подход за предотвратяване на замърсяването и неговото ограничаване в съответствие с актулните и използвани в световен мащаб технологии и добри практики.
- Стандарт 4 (IFC P4): Здраве, безопасност и сигурност на населението – Конкретни изисквания за смекчаване на всички потенциални възможности за излагане на населението на рискове и въздействия, произтичащи от аварии на оборудване, структурни нарушения и изпускане на опасни материали.
- Стандарт 5 (IFC PS5): Придобиване на земи и принудително изселване – Отчита, че свързаното с даден проект придобиване на земя и съответните ограничения могат да имат неблагоприятно въздействие върху съответните общности или лица, използващи тази земя и очертава политика за избягване или намаляване на принудителното физическо изселване в следствие на осъществяването на даден проект.
- Стандарт 6 (IFC PS6): Опазване на биоразнообразието и устойчиво управление на живите природни ресурси – Определя подход за защита и опазване на биоразнообразието, включително местообитания, видове и съобщества, разнообразието от екосистеми, гени и геноми, които съвкупно имат потенциално социално, икономическо, културно и научно значение.
- Стандарт 7 (IFC PS7): Местно население – Отчита, че местното население може да е маргинализирано и уязвимо (напр. ако неговата земя и ресурси са придобити или със значително влошено качество вследствие на даден Проект).
- Стандарт 8 (IFC PS8): Културно наследство – Цели защита на културно наследство и осигурява указания за защитата на културното наследство за периода на осъществяване на даден проект.

Не всички от посочените по-горе стандарти са приложими към проекта Стандартите, които се очква да се приложат към Проекта са PS1, PS2, PS3, PS4, PS5, PS6 и PS8. Окончателното им определяне ще се извърши в процеса на оценката на въздействията.

По подобен начин, Екваторните принципи (EP) представляват десет доброволни стандарта насочени към околната и социалната среда. Те са възприети от редица международни финансови институции и следва да се демонстрира тяхното спазване преди предоставяне финансирането на Проекта. Въз основа на и в съответствие със стандартите МФК (IFC PSc), EP се концентрират на стандартите и отговорности по отношение на околната и социалната среда на даден Проект. По-конкретно, те поставят ударение върху защитата на местното население, трудовите стандарти и значението на консултациите с местните засегнати общности.

Правителствата, подписали Договора за ОИСР, са договорили Общ подход по отношение на околната среда и официално подкрепени експортни кредити, които осигурява вземането под внимание на екологичните и социални аспекти при осигуряване на официално признати експортни кредити. Между целите на Общите подходи е насърчаването на съгласуваността между политиките по отношение на официално подкрепяните експортни кредити и политиките за опазване на околната среда, включително приложимите международни споразумения и конвенции, като по този начин се допринася за устойчивото развитие.

2.4 Международни конвенции и споразумения

Международните конвенции и протоколи, имащи отношение към Проекта, включват:

- Конвенция за достъп до информация, на обществеността в процеса на вземане решения и достъп до правосъдие по екологични въпроси (Орхус, 1998);
- Споразумение за опазване на китоподобните бозайници в Черно море, Средиземно море и съседната акватория на Атлантическия океан (ACCOBAMS Монако 1996);
- Конвенция за опазване на световното културно и природно наследство (Париж, 1972);
- Конвенция за опазването на Черно море от замърсяване (1-ви, 2-ри и 3-ти протокол – съответно за източници на замърсяване базирани на сушата, нефт и други вредни вещества и дъмпинг (Букурещ 1992);
- Конвенция за влажните зони с международно значение и по-специално за местообитанията на водолюбиваи птици (Рамсар, Иран 1971);
- Конвенция за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Еспоо, 1991);
- Международна конвенция за предотвратяване замърсяването от корабоплаването (MARPOL 1973/1978) – Анекс I - VI;
- Протокол за стратегическа екологична оценка към Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Киев, 2003); и
- Конвенция на Организацията на обединените нации по морско право (UNCLOS 1982).

Списък на съответните конвенции и протоколи, касаещи Проекта, включително статуса на ратификацията, е даден в Приложение В.

2.4.1 Процедура по Конвенцията Еспо

Конвенцията на ИКЕ на ООН за оценка на въздействие върху околната среда в трансграничен контекст, известна като Конвенцията Еспоо, е подписана през 1991. Тя изисква, когато дадена планирана дейност може да причини значителни неблагоприятни трансгранични въздействия, оценките на въздействията върху околната среда да бъдат разширени независимо от държавните граници между страните, ратифицирали Конвенцията. Конвенцията е в сила от 1997 г. Тя е включена в Директивата на ЕС за ОВОС 85/337/ЕИО, с последващите изменения, и е транспонирана в националното законодателство на държавите-членки на ЕС.

Народното събрание на България е ратифицирало Конвенцията на 16 март 1995 г. (ДВ № 28/1995) чрез декларация в съответствие с Чл. 15, параграф 2 от Конвенцията относно разрешаването на спорове, която е обнародвана в ДВ № 86/1999 и изменена в ДВ № 89/1999.

Приложение I на Конвенцията Еспоо посочва дейностите, които автоматично изискват прилагането на Конвенцията Еспоо, когато има вероятност значителни неблагоприятни въздействия да се разпрострат извън държавните граници (Спр. 1). Проектът попада в Приложение I, т. 8 *"тръбопроводи с голям диаметър за пренос на нефт, газ или химикали"*. Предвид този факт е необходимо и прилагането на Конвенцията Еспоо.

Тъй като България е ратифицирала Конвенцията Еспоо, тя ще провежда консултации за големите проекти, които могат да доведат до значителни въздействия върху околната среда извън държавните граници. Процесът на оценка, в съответствие с Конвенцията Еспоо ще се бъде интегриран в с българската процедура за ОВОС. Този документ е изготвен с цел да информира за процеса на уведомяване на Еспоо.

3 Оценка на алтернативите

Анализът на алтернативите включва оценка на техническите и финансово изпълними алтернативи във връзка с източниците на въздействия от Проекта и прави преглед на предпоставките за избор на всяка определена предлагана дейност.

Целта на анализът на алтернативите е да подкрепи процеса на взимане на решения, свързан с проектирането, строителството и експлоатацията на проекта на базата на изпълними и обосновани алтернативи на Проекта. Тази оценка на алтернативите е предназначена да гарантира вземането под внимание на критериите по отношение на околната и социално-икономическа среда и културно на ранните етапи от разработката на Проекта и при взимането на решения. Тази глава представя обобщение на методологията и резултатите от извършваната оценка. По-подробна оценка на алтернативите ще бъде представена в докладите за ОВОС и ОВОСС.

Следните алтернативи на Проекта са разгледани и представени в следващите точки:

- алтернативни средства за транспорт на газ ,
- трасе на тръбопровода през Черно море,
- място на излизане на тръбопровода на сушата и
- трасе на тръбопровода на сушата.

На този етап не е подходящо да се анализира алтернативата „неосъществяване на проекта“ или "нулева алтернатива", тъй като определянето на обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС цели идентификация на потенциалните въздействия от Проекта и мерките за тяхното предотвратяване или смекчаване. "Нулевата алтернатива", обаче, ще бъде разгледана в Докладите за ОВОС и ОВОСС.

3.1 Алтернативи за транспортиране на газ

Газопреносната система „Южен поток“ следва да осигури на нов транспортен маршрут за пренос на газ през Черно море между газовите находища в Русия и потребителите на газ в Централна и Югоизточна Европа.

Оценени са две основни алтернативи за транспортиране на природен газ през Черно море:

- втечняване и транспортиране на втечнен природен газ (ВПГ) с танкери за ВПГ и
- транспортиране на газ по подводен тръбопровод.

Три фактора са взети под внимание при оценката на тези две алтернативи:

1. Втечняването и транспортирането на ВПГ до съответните пазари на газ се извършва обикновено за т.н. „трудно извлекаем газ“, при които отдалечеността и изолираността на находищата на газ от пазара им прави тяхното транспортиране по тръбопровода икономически неизгодно. Това не се отнася за находищата на газ в Русия и техните пазари в страните от Централна и Югоизточна Европа.

2. LNG танкерите транспортират втечен газ, който е охладен до минус -161°C при налягане 1 атмосфера до достигане на течно състояние, при което обема на газа намалява около 600 пъти (Спр. 6). В сравнение с транспортирането на природен газ по тръбопровод, втечняването на природния газ и горивото за танкерите изискват значителна консумация на енергия, свързана с въглеродни емисии.
3. За втечняване и транспортиране на 63 милиарда куб. м. природен газ годишно са необходимо на около 600 до 700 курса на танкери за ВПГ годишно. Това са приблизително преминавания на два пълни танкера с ВПГ през турските проливи, които включват гъсто населения Босфор в Истанбул. Тези цифри могат да бъдат разгледани като неприемлив риск предвид характера на товара, високата интензивност на морския трафик през турските проливи и гъстотата на населението около Босфора в Истанбул.

Предвид тези съображения, алтернативата за транспорт на втечен газ с танкери за ВПГ е отхвърлена на най-ранните етапи на предварителното проучване на Проекта.

3.2 Трасе на тръбопровода през Черно море

След избора на подводен тръбопровод като средство за транспорт през Черно море, следващата стъпка при оценката на алтернативите е изборът на трасе на тръбопровода в морето.

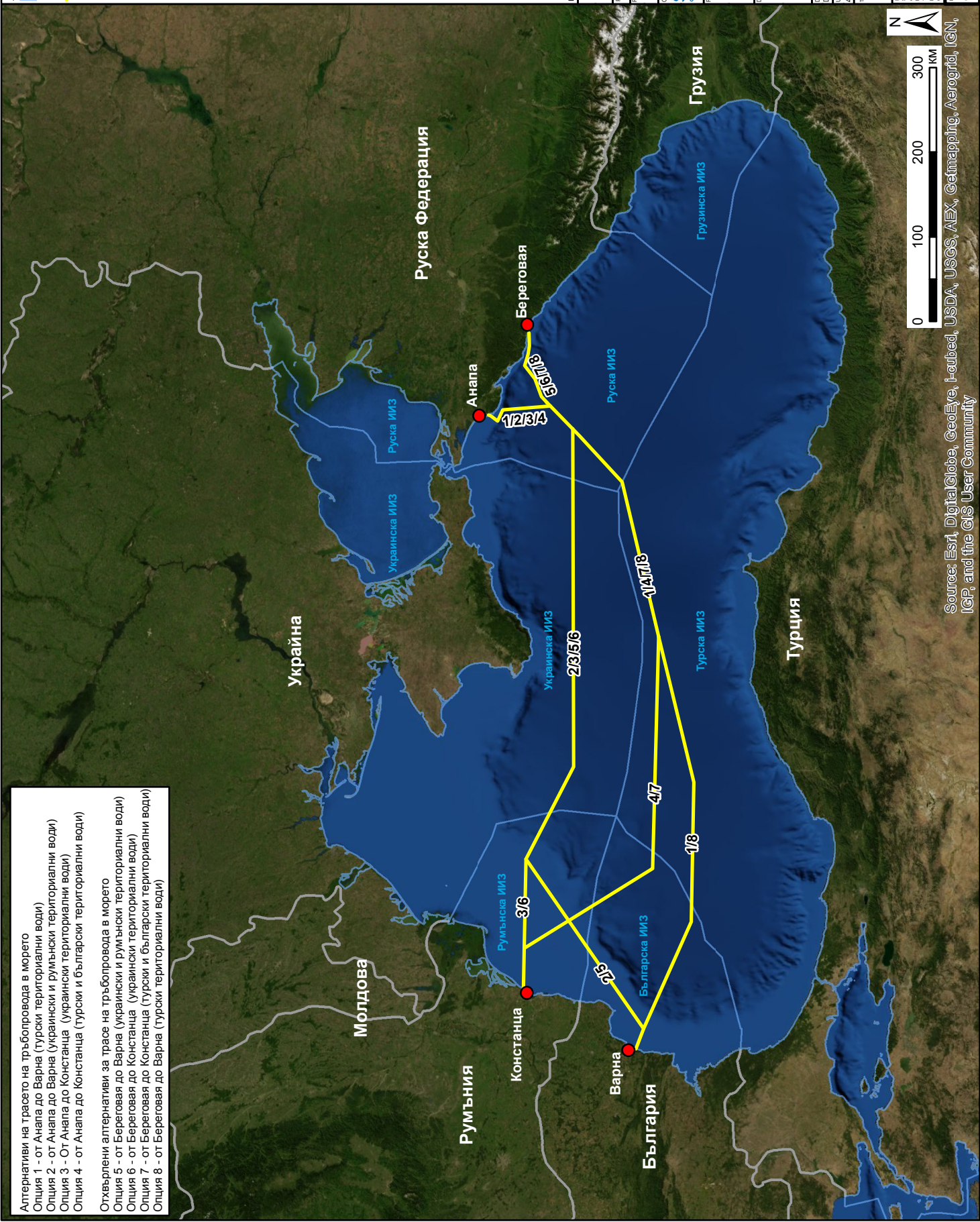
На руският бряг са идентифицирани две алтернативни места за навлизане на тръбопровода от сушата в морето: Анапа и Береговая. Решаващ критерий за избор на мястото е разположението на компресорната станция, която създава налягането, необходимо за транспортиране на газа на разстояние от 930 км през Черно море. След проведената сравнителна оценка на тези места е избрана площадката до Анапа.

По нататък са оценени четири подводни коридора на тръбопровода, които пресичат Черно море, с начало точката на навлизане в морето при Анапа (Таблица 3.1). Първоначално за разгледани и четири допълнителни подводни коридора на тръбопровода, започващи от мястото на навлизане в морето при Береговая (варианти 5, 6, 7 и 8), но те са отхвърлени на ранен етап от проекта (Фигура 3.1).

Таблица 3.1: Алтернативи на трасето на морския газопровод

Вариант	Място на навлизане в морето (Русия)	Място на излизане на сушата (Ю. Европа)	Пресичане на Изключителни икономически зони	Дължина на оценяваното трасе (км)
1	Анапа	Варна	Турция	940,3
2	Анапа	Варна	Украйна (и Румъния)	928,4
3	Анапа	Констанца	Украйна	933,2
4	Анапа	Констанца	Турция (и България)	931,3

- Алтернативи на трасето на тръбопровода в морето
- Опция 1 - от Анапа до Варна (турски териториални води)
 - Опция 2 - от Анапа до Констанца (украински и румънски териториални води)
 - Опция 3 - От Анапа до Констанца (украински териториални води)
 - Опция 4 - от Анапа до Констанца (турски и български териториални води)
- Отхвърлени алтернативи за трасе на тръбопровода в морето
- Опция 5 - от Береговая до Варна (украински и румънски териториални води)
 - Опция 6 - от Береговая до Констанца (украински териториални води)
 - Опция 7 - от Береговая до Констанца (турски и български териториални води)
 - Опция 8 - от Береговая до Варна (турски териториални води)



Легенда

- Искључителни икономически зони
- Алтернативи на трасето

Конформна координатна проекција на Ламберт

Project Name	Project No.	Scale	Date
South Stream	46369032	1:6,000,000	04/01/2013

Client: South Stream

Project Title: МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title: АЛТЕРНАТИВИ НА КОРИДОРА НА ГАЗОПРОВОДА В МОРЕТО

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	MW	04/01/2013

URS Services & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project No: 46369032

Scale: 1:6,000,000

URS Services & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project No: 46369032

Scale: 1:6,000,000

URS Services & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project No: 46369032

Scale: 1:6,000,000

URS Services & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project No: 46369032

Scale: 1:6,000,000

URS Services & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project No: 46369032

Scale: 1:6,000,000

Scale: 0 100 200 300 KM

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Фигура 3.1

Два от четирите коридора пресичат турската Изключителна икономическа зона (Вариант 1 и 4), а останалите два - украинската Изключителна икономическа зона (Вариант 2 и 3). Тъй като проучването на Варианти 2 и 3 в зададената времева рамка на проекта се оказва неозъществимо, тези варианти са отхвърлени. По нататъшни технически проучвания са извършени само за Варианти 1 и 4.

От черноморските държави, България е избрана за транзитна страна на сухоземния тръбопровод Южен поток, което води до избор на Вариант 1 като предпочитано трасе на морската част на тръбопровода.

За идентифициране на инженерните ограничения и морските археологически обекти е проучен коридор с ширина 1 км по централната линия на предварителното трасе. Първо е оценено пресичането на континенталния склон предвид неговата сложност. Континенталният склон представлява нестабилен район, в който дълбочината на морето бързо се променя и морското дъно най-общо се характеризира с нестабилни седименти, динамични условия (напр. подводни ями и турбидитни потоци) и неправилна морфология.

При оценката на алтернативите за пресичане на българския континентален склон са взети под внимание два фактора:

1. Континенталният склон пред българския бряг се характеризира с наличие на каньони. Каньоните обикновено осигуряват трасе със стабилно и развномерно, с малък градиент, изкачване на континенталния наклон. Идентификацията на каньоните, които са в състояние да изведат тръбопроводите до горната част на склона, са проучени подробно с помощта на автономен подводен апарат (АПА).
2. Избягване на локални ограничения (напр. останки от корабокрушения, зони с плитко разположен газ и зони с възможни гравитационни свлачища).

Два каньона, разположени в непосредствена близост един до друг, са сметени за подходящи за разполагане на тръбопроводите в тях (три тръбопровода в по-големия каньон и един в по-малкия, по-тесен каньон). В района на континенталния склон попадат и известен брой зони, в които се отделя газ (Фигура 5.6, глава 5) и те могат да окажат влияние върху потенциала за геоложки опасности. Идентифицираните трасета избягват повечето от зоните с отделяне на газ, но преминават през северната периферия на една такава зона.

Трасето на тръбопроводите през абисална равнина към границата с турската Изключителна икономическа зона и трасето през континенталния шелф между горната част на континенталния склон и българския бряг са определени, следвайки избора на пресичане на континенталния склон. Не са идентифицирани големи инженерни ограничения по протежение на предпочитаното трасе на тръбопровода.

3.3 Варианти за място на излизане на тръбопровода на сушата и пресичане на брега

След определяне мястото на пресичане на континенталния склон, на базата на технически критерии и критерии, свързани с околната и социално-икономическата среда и културното наследство е избрано място на излизане на газопровода на сушата.

Основно ограничение при избора на подходящо местоположение на съоръженията на сушата по българското черноморско крайбрежие е фактът, че голяма част от българското крайбрежие е обявено или за зони, защитени по Натура 2000 или като национални защитени територии. В допълнение, по крайбрежието са разположени и множество населени места и туристически селища.

При анализа на бреговата линия са определени три възможни местоположения на излизане на сушата извън границите на обявените защитени територии и на безопасно разстояние от жилищни и туристически райони. Идентифицираните три местоположения са:

- Местоположение А, разположено близо до с.Крапец, на около 66 км североизточно от Варна;
- Местоположение В, разположено близо до плаж Камчия на около 17 км южно от Варна и
- Местоположение С разположено на около 34 км югоизточно от град Бургас.

Стабилността на брега в местоположение А е оценена като лоша като е отчетено, че възможната брегова ерозия представлява риск за целостта на тръбопроводите. Освен това, за свързването на местоположение А с газопроводната система Южен поток на територията на Република България, се изисква газопроводен участък с голяма дължина, което би довело до по-значителни въздействия върху околната и социална среда на сушата. Местоположение В се намира в непосредствена близост до популярен туристически район, със значителна туристическа инфраструктура. Степента на социално-икономически въздействия, свързани с възможното разработване на местоположение В, е определена като висока. Аналогично, местоположение С се характеризира със стръмни скални клифове, множество жилищни и туристически комплекси в непосредствена близост до обекта. В резултат, трите местоположения са оценени като неподходящи за мястоположение на извлизането на газопровода на сушата.

Поради това е извършена по нататъшна оценка на бреговата линия, включваща места, на които технически е възможно излизане на газопровода на сушата в рамките, разположени в защитени територии. В резултат е избрано място на брега, в непосредствена близост до съществуващия газопровод Галата (експлоатиран от Melrose Resources plc.), в района на плаж Паша Дере, разположено на около 11 км южно от Варна. Отчетено е, че мястото на излизане на сушата се намира в непосредствена близост до зона, върху която вече е въздействано и поради това въздействията върху заобикалящата природна околна среда¹ ще бъдат сведени до минимум. Избраното място на излизане на сушата, избягва две защитени територии с национална защита (Лиман и Ракитник) и попада в границите на Специалната защитена зона (СЗЗ) „Галата“ и Територия от значение за общността (ТЗО)

¹ Подходът на "съвместяване" се прилага успешно при тръбопроводни проекти, например, проект за тръбопровод Breaagh (Спр. 21) във Великобритания, при който трасето на тръбопровода и мястото на излизане на сушата са избрани в съседство със съществуващи тръбопроводни коридори, тъй като е отчетено, че по този начин въздействията върху околната среда са най-ниски независимо от това, че мястото на излизане на сушата е разположено в специалната защитена зона (СЗЗ) Натура 2000.

„Галата“ (виж точка 5.2). Подробна карта на ограниченията в този район е показана на Фигура 5.7 в глава 5.

Идентифицирани са две възможни места на пресичане на бреговата линия (VLF-A и VLF-B) в района на плаж Паша Деро (Фигура 3.2). Счита се, че вариантът VLF-B би оказал по-голямо въздействие върху околната среда предвид по-голямата близост до влажната зона Лиман (влажна зона с национална защита). Вариант VLF-A, разположен в непосредствена близост до сервитут на тръбопровод Галата, е предпочетен от проекта вариант.

3.4 Трасе на тръбопровода на сушата

След определянето на VLF-A като предпочитано място за излизане на газопровода на сушата са идентифицирани възможните местоположения на площадките на бреговете съоръжения на Проекта и свързаните с тях подземни тръбопроводи. При определяне на площадките и трасето са взети под внимание инженерните критерии и критериите, свързани с околната и социално-икономическа среда и с културното наследство.

При определяне на всички варианти на площадки са отчетени екологичните аспекти, по-специално по отношение на потенциала им за размножаване, гнездене и хранване на определен брой важни и защитени видове птици (напр. сирийски кълвач (*Dendrocopos syriacus*), горска чучулига (*Lullula arborea*), птица осояд (*Pernis apivorus*) и червеногърба сврака (*Lanius collurio*)).

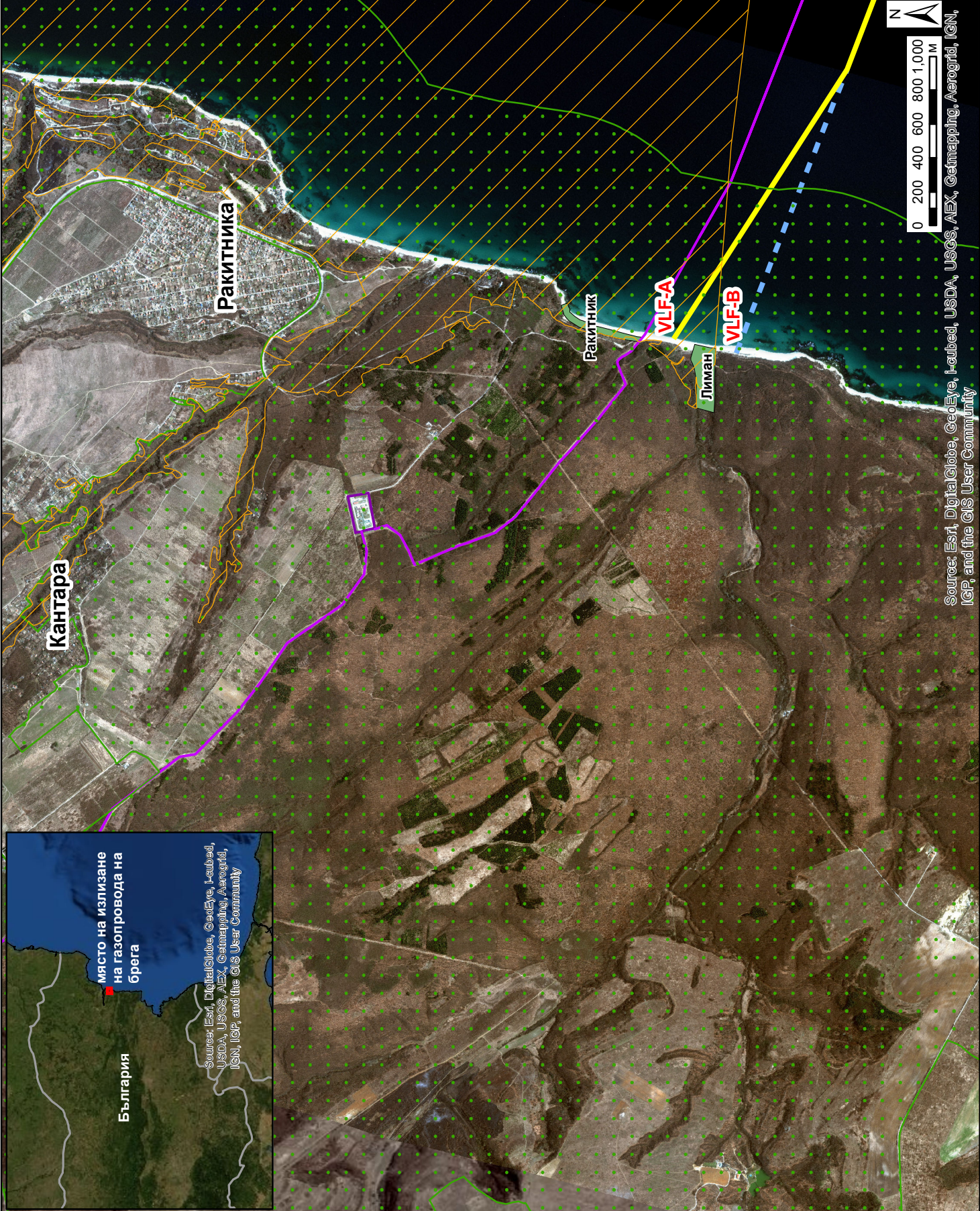
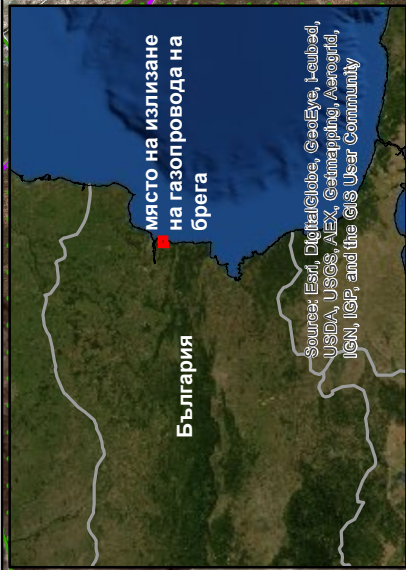
При оценката на площадките, свързани със съоръженията за излизане на тръбопровода на сушата, са определени две местоположения, Вариант 1 и Вариант 2, които попадат в СЗЗ от Натура 2000 „Галата“. Трябва да се отбележи, че поради инженерно-технически съображения, съоръженията свързани с излизането на газопровода на сушата трябва да се разположат в съседство с приемния терминал, разработван от ЮПБ. Ето защо при избора на площадки за съоръженията на сушата са отчетени и изискванията за наличие на площи, необходими за Приемния терминал.

Сравнителната оценка на двата варианта определи Вариант 2 като предпочитано местоположение за съоръженията на сушата и свързаното с тях трасе на газопровода на сушата. В сравнение с Вариант 1, местоположението на Вариант 2 попада в изкуствено създадени горски насаждения с относително ниска екологична стойност и е по-отдалечено от околните чувствителни рецептори / населени места. Кратко описание на екологичната чувствителност на двете площадки е дадена по-долу:

- Вариант 1 – разположен в естествени горски насаждения, считани за критично местообитание предвид факта, че поддържа видове с Европейска защита, като например шипобедрената костенурка (*Testudo graeca*) и бръмбъра-рогач (*Lucanus cervus*);
- Вариант 2 – разположен в зона, предимно с изкуствено залесени горски насаждения с някои естествени дървесни видове в нея. Подобно на Вариант 1, естествените горски насаждения могат да поддържат някои видове защитени от ЕС, като например шипобедрената костенурка (*Testudo graeca*) и бръмбъра-рогач (*Lucanus cervus*).

Въпреки, че Вариант 2 е определен като предпочитана алтернатива, за целите на настоящият документ и двата Варианта, 1 и 2, се разглеждат като осъществими. Вариант 1 и 2 са показани на Фигура 3.3.

Допълнителната оптимизация на проекта (включително местоположението) на бреговите съоръжения и трасето на газопровода ще продължи като част от етапа на изготвяне на проектната документация на инвестиционното предложение, като се вземат под внимание всички технически ограничения и ограниченията, свързани с околната и социално-икономическата среда и културно наследство. Резултатът от процеса на оптимизиране на проекта ще бъде документиран и ще представлява част от Оценката на алтернативите, която ще бъде включена в докладите за ОВОС и ОВОСС.



- ЛЕГЕНДА
- Български участък на Морски газопровод "Южен поток"
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - Предложени алтернативи на тръбопроводи 1-4 в морето
- Инфраструктура на газопровод Галата
- Съществуващ газопровод Галата
 - Съществуващ приемен терминал "Галата"
 - Защитени зони
 - Зона от "Натура 2000" за защита на местобитанията
 - Зона от "Натура 2000" за защита на птиците

Конформна конична проекция на Ламбурт

North	Scale	Units
South	1:30,000	Meters

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: АЛТЕРНАТИВНИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НА ИЗЛИЗАНЕТО НА ГАЗОПРОВОДА НА СУШАТА В РАЙОНА НА ГАЛАТА

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	04/01/2013

URS Internal Project No: 46369092

Scale @ A4: 1:30,000

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract and is for the sole use of the client. It is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions in this document. Any other information not contained herein is the property of the client.

URS Infrastructure & Environment UK Limited

Адрес: UK, Лондон

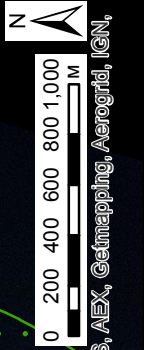
Улица: 15, Abchurch Lane

Пощенски код: EC4N 3DF

Уебсайт: www.urscorp.com

Drawn By: Rev

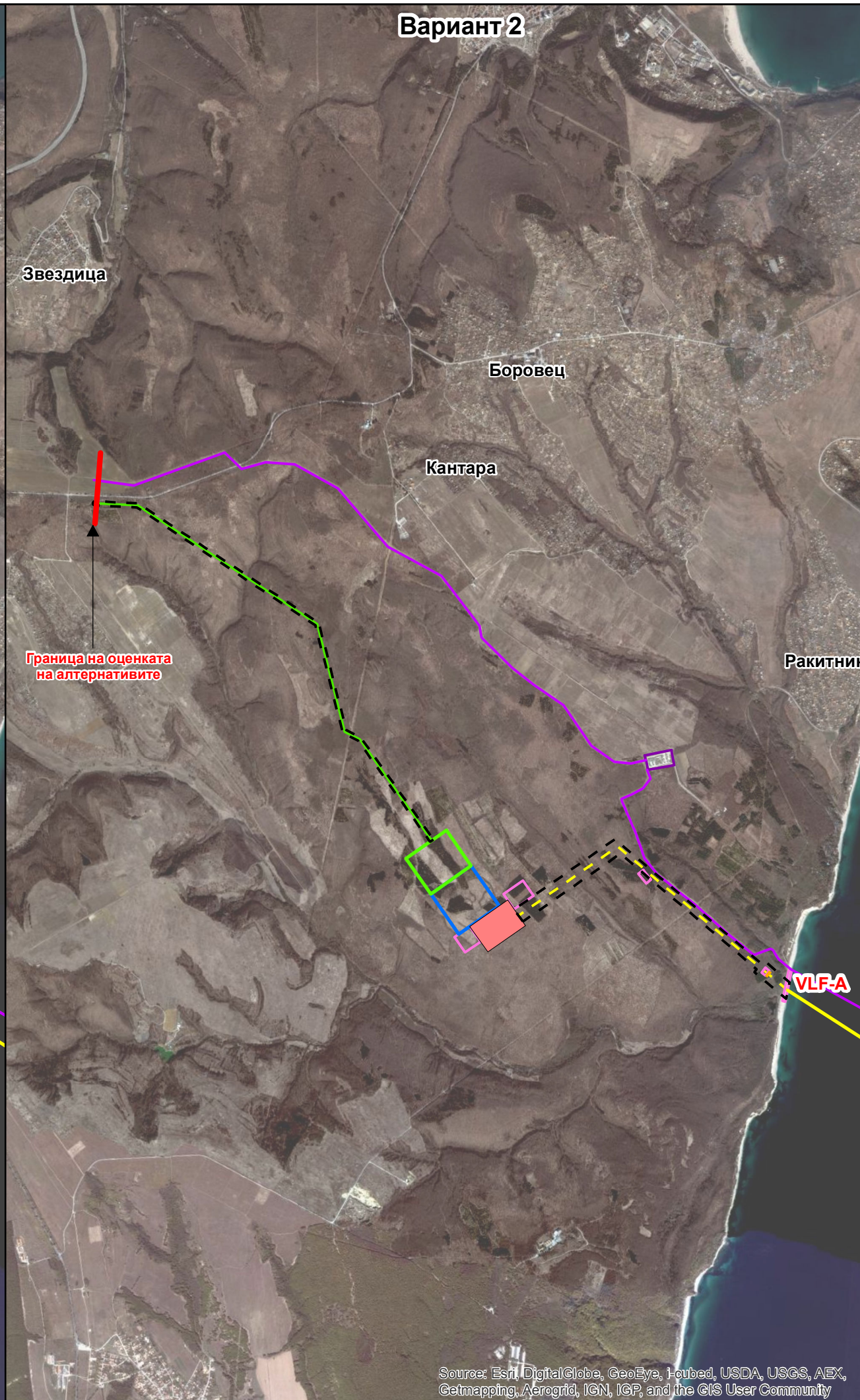
Figure 3.2



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Вариант 1

Вариант 2



LEGEND

Български участък на Морски тръбопровод "Южен поток"

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Сервитутно право на преминаване
- Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИИУ и аварийни спирателни кранове)
- Примерна станция на спирателен кран
- Строителни площадки (примерни)

Инфраструктура на газопровод Галата

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопреносна система "Южен поток" на територията на Република България

- ЮПБ - компресорна станция (примерна)
- ЮПБ - приемен терминал (примерен)
- Газопровод на ЮПБ

0 0.5 1 1.5 km

Конформна конична проекция на Ламберт

Revision Details	By	Check	Check Date	Suffix

Purpose of Issue: За информация

Client: **South Stream** Transport AG

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title: **ВАРИАНТИ НА БРЕГОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ**

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	03/01/2013

URS Internal Project No. 46369082 Scale @ A3 1:40,000

This document has been prepared in accordance with the scope of URS' appointment with its client and is subject to the terms of that appointment. URS accepts no liability for any use of this document other than by its client and only for the purposes for which it was prepared and provided. Only written dimensions shall be used. © URS Infrastructure & Environment UK Limited

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

URS

Drawing Number: **Фигура 3.3**

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

Plot Date: 03/01/2013 File Name: I:\6004 - Information Systems\6369082_South_Stream\MXDs\Report Maps - Bulgaria\Bulgaria Scoping Report\Figure 3.3 Landfall Facilities Options 1 and 2.mxd

4 Описание на проекта

4.1 Общо описание

Проектът включва строителството, въвеждането в експлоатация, експлоатацията и извеждане от експлоатация на четири морски тръбопровода, по които ще се транспортира сух природен газ (предимно метан).

Постоянните съоръжения² на проекта ще се състоят от.

Тръбопроводи

Ще има четири стоманени тръбопровода с дължина 236 км, всеки с диаметър 32 инча (813 мм) и дебелина на стената 39 мм. Тръбопроводите ще бъдат изградени от сегменти с дължина 12 м, които ще бъдат заварени на обекта. Тръбните сегменти ще бъдат покрити отвътре и отвън. Вътрешното покритие представлява епоксидна боя, която подобрява чистотата във вътрешността на тръбата и дебита на транспортирания газ, а външната изолация ще бъде от три слоя полипропилен (3LPP), който да предпазва тръбопроводите от корозия.

Плитко разположените участъци на морските тръбопроводи (обикновено при дълбочина на водата по-малко от 100 м) ще имат допълнително покритие от стоманобетон, който ще повиши теглото им и ще подобри устойчивостта срещу морските течения, като още едно предимство ще бъде предпазването на тръбата от външни повреди. В допълнение, тръбите ще бъдат защитени срещу корозия от система за катодна защитна, състояща се от протекторни аноди в крайбрежните и морски участъци и система за катодна защита с външен ток или протекторни аноди за сухоземния участък.

Морският газопровод „Южен поток“ ще има проектно налягане 300 бара, въпреки че се предвижда окачаното работно налягане да бъде приблизително 284 бара. Стойността на работното налягане в тръбопровода в мястото на излизането му на сушата в България е в интервала от 65 до 87 бара. Работната температура на газа при излизането му на брега след преминаването през Черно море от Русия ще бъде приблизително минус -5 °C.

Постоянни брегови съоръжения

Постоянните брегови съоръжения ще се състоят от работеща измервателна станция, станция с аварийни спирателни кранове и камера за прием на инспекционните устройства за всеки от четирите тръбопровода. Съоръженията ще включват едновременно подземната и наземна инфраструктура като сгради, стени, площадки за паркиране и защитни огради. Може да са необходими и спирателни кранови възли.

Съгласно обсъденото в точка 3.2, постоянните брегови съоръжения ще бъдат разположени близо до Приемния терминал, който се разработва от SSB като част от

² За целите на настоящия доклад „постоянни съоръжения“ са онези, които ще бъдат необходими през експлоатационния живот на Проекта, т.е. 50 години.

проекта за Газопровод „Южен поток“ на територията на Република България. В момента SSB разглеждат два варианта за разполагането на Приемния терминал, обозначени като Вариант 1 и Вариант 2. Следователно, основният участък от тръбопровода в района на излизането му на брега, разгледан в настоящата глава, предполага изграждането на Вариант 1 или Вариант 2. Индикативното местоположение на всяко от тези съоръжения е показано на Фигури 4.1a (Вариант 1) и 4.1b (Вариант 2). Точното местоположение на тези съоръжения ще бъде определено в процеса на изготвянето на техническия проект.

Измервателната станция ще измерва непрекъснато състава, температурата, дебита и налягането на транспортирания през тръбопроводите газ. Станцията с аварийните спирателни кранове ще дава възможност за изолирането на морския участък от тръбопровода от съоръженията в района на излизането му на брега за извършването на ремонтни дейности в случай на разкъсвания или течове.

Ще бъде изградена камера за прием на инспектиращите устройства, която ще позволи провеждането на изпитания при пускането в експлоатация и ремонт на тръбопровода. Инспектиращите и почистващи устройства се използват за дейности като проверка за дефекти (контрол на размери), почистване, изсушаване и инспекция на вътрешността на тръбопровода.

Необходимостта от наличие на спирателни кранови възли за всеки тръбопровод се проучва като част от процеса на изготвяне на технически проект. Ако се изискват, спирателните кранове ще бъдат разположени на сушата, на около 200 м от излизането на тръбопровода на брега. Спирателните кранове ще дават възможност за изолирането на отделен участък от тръбопровода за ремонтни дейности или в случай на разкъсвания и течове.

В точки 4.2 до 4.5 е дадена обща информация за методите на строителство, пускане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация, които ще бсе използват при реализацията на морските, крайбрежните и сухоземните участъци по Проекта. Подробностите за проекта ще бъдат разработени и определени допълнително в процеса на изготвяне на техническия проект, но някои по-специфичните детайли ще бъдат представени в ОВОС и ОВОСС.

4.1.1 Район на проекта

Районът на проекта е разделен, следвайки участъците на тръбопровода на: морски, крайбрежен и сухоземен. В него се включват и складовите площадки за тръби, които ще бъдат необходими само за периода на строителната фаза на проекта. Участъците на Проекта са показани на Фигура 1.3 и 4.2 и са описани по-надолу в текста.

- Морският участък се простира от границата между турската и българската Изключителни икономически зони до приблизително 18 км от брега, където дълбочината на водата е около 28 м. Морският участък пресича около 215 км от българските води, 210 км от които са разположени в българската Изключителна икономическа зона, а 5 км попадат в български териториални води. В морския участък тръбопроводите ще бъдат положени директно върху морското дъно.



Датум: 11 Jan 2013

Български участък на морски газопровод "Южен поток"

Предложени тръбопроводи 1-4 в морето

Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата

Строителен коридор

Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИИУ и аварийни спирателни кранове)

Примерно местоположение на спирателен кран

Инфраструктура на газопровод Галата

Съществуващ газопровод Галата

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a

Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България

Компресорна станция на ЮЛБ (примерна)

Приемен терминал на ЮЛБ (примерен)

Тръбопроводи на ЮЛБ

Конформна координатна проекция на Ламберт

Client: South Stream

Project Title: Морски газопровод "Южен поток"

Drawing Title: ПОСТОЯННО СЕРВИТУНО ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ЗОНИ НА БЕЗОПАСНОСТ – ЕТАП НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369092		1:30,000	

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract. It is for the client's use only and is not to be used for any other purpose. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions. The client shall be responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Only when approved and signed by the client, this document shall be valid.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Newport
 Newport, NP23 5JH
 Tel: 01793 30301
 www.urscorp.com

Figure 4.1a



Легенда

Български Участък на Морски газопровод "Южен поток"

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
- Строителен коридор
- Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИЛУ и аварийни спирателни кранове)
- Примерно местоположение на спирателен вран

Инфраструктура на газопровод

- Галата
- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приемен терминал "Галата"

Газопреносна система "Южен поток" на територията на Република България

- ЮПБ - компресорна станция (примерна)
- ЮПБ - приемен терминал (примерен)
- ЮПБ тръбопроводи
- Конформна координатна проекция на Ламбърт

Client Details		Scale	Units
Project Name		1:34,000	Meters

За информация

Client: South Stream

Project Title: Морски Газопровод "Южен Поток"

Drawing Title: Морски Газопровод Южен Поток – БЪЛГАРСКИ УЧАСТЪК (СУХОЗЕМЕН УЧАСТЪК) ВАРИАНТ 2

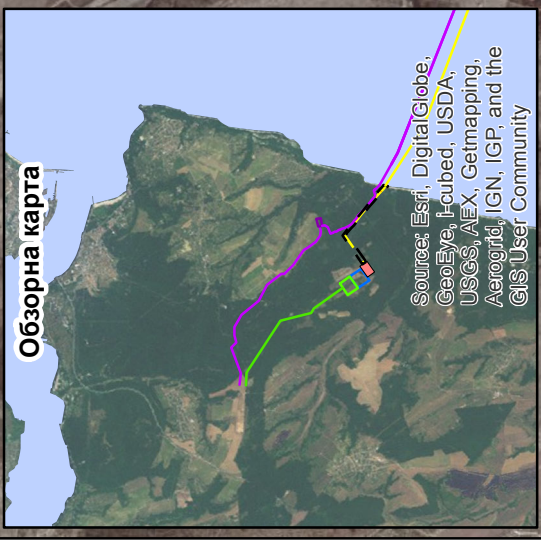
Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	07/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ 1:4	
46369092		Scale @ 1:4	

This document has been prepared in accordance with the scope of URS's responsibilities as defined in the contract with its client. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions in this document. URS shall not be held responsible for any actions taken by the client or any third party based on the information contained herein.

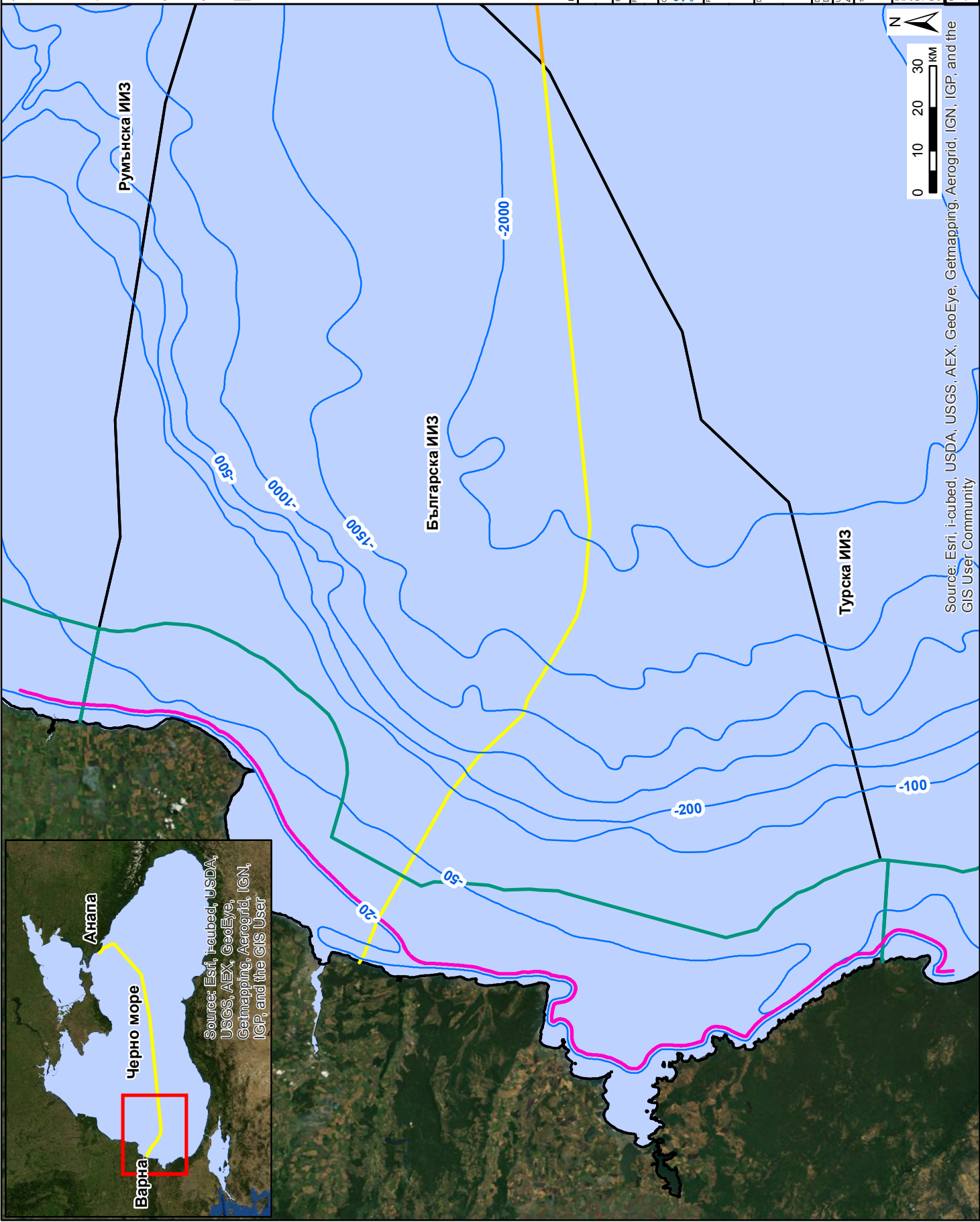
URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Avon Way, Birmingham
 Birmingham B37 7YD, UK
 Tel: +44 (0)20 3001 2000
 www.urscorp.com

Scale: 0 200 400 600 800 1,000 M

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community



Фигура 4.16



- Легенда
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето (в българската ИИЗ)
 - Предложени тръбопроводи 1-4 в морето (извън българската ИИЗ)
 - Граница на българските териториални води
 - Приблизителен край на крайбрежният участък
 - ИИЗ граници

Конформна координатна проекция на Ламберт

Number of sheets	1	Scale	1:1,200,000
Number of sheets	1	Scale	1:1,200,000

За информация

Client: **South Stream**
 European Energy Corridor

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title: **БЪЛГАРСКИ УЧАСТЪК (КРАЙБРЕЖЕН И МОРСКИ УЧАСТЪЦИ)**

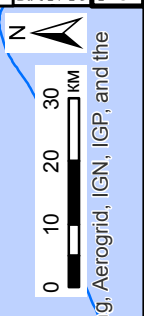
Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	04/01/2013

URS Internal Project No: 46369092
 Scale: 1:1,200,000

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS contract and is intended for the use of the client only. It is not to be used for any other purpose. URS accepts no liability for any errors or omissions. This document is the property of URS and shall remain the property of URS. It is not to be distributed, copied, or otherwise used without the written consent of URS. URS reserves the right to modify this document without notice.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon UK, Birmingham
 Telephone: +44 (0)121 717 0000
 Fax: +44 (0)121 717 0001
 www.urscorp.com

Sheet Number: **Фигура 4.2**



Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

- Крайбрежният участък започва на около 18 км от българския бряг при дълбочина на водата около 28 м и се простира по цялото разстояние до точката на пресичане на брега при плаж Паша дере. От края на крайбрежния участък на около 18 км от брега до около 2,2 км навътре в морето тръбопроводите могат да бъдат закопани или поставени директно на морското дъно. От пресичането на брега до около 2.2 км навътре в морето тръбопроводите ще бъдат заровени на дълбочина приблизително 2.5 м. Точната максимална дълбочина на закопаване на тръбопроводите ще бъде определена в зависимост от състоянието на седиментите, стабилността на тръбопровода, ерозията на морското дъно и изискванията за защита.
- Сухоземният участък ще започва от точката на пресичане на брега при плаж Паша дере и продължава навътре по сушата до постоянните брегови съоръжения. За описания в настоящата глава сухоземен участък са разгледани два варианта на разполагане на бреговите съоръжения, свързани с двата варианта за местоположение на Приемния терминал, разглеждани от SSB. Приблизителната дължина на сухоземния участък е 2,2 км (за Вариант 1) или 2,8 км (за Вариант 2). На сушата тръбопроводите ще бъдат закопани по технологията на откритото изкопаване. От съображения за безопасност минималната почвена покривка на заровения сухоземен тръбопровод ще бъде между 0,8 и 1,5 м. Постоянните съоръжения попадат в сухоземния участък.
- Ще се изискват една или повече складови площадки и брегови бази за съхраняване на тръби и оборудването, необходими за изграждането на морския, крайбрежния и сухоземния участък на Проекта. Бреговата база(и) за строителната флота представлява основно пристанище за всички плавателни съдове, участващи в строителните дейности по тръбопровода. И двете съоръжения ще бъдат разположени в едно или повече пристанища на българския бряг на Черно море. Разположението на площадката(ите) и базата(ите) се проучва като част от изготвяне на техническия проект.

4.1.2 Определяне на трасето и разстоянието между тръбопроводите

Коридорите на трасето на сухоземния и морския тръбопровод са показани съответно на Фигури 4.1а, 4.1б и 4.2. Трасетата на тръбопровода ще бъдат определени в проеса на изготвяне на проектната документация, като тяхното окончателно местоположение ще бъде дадено в ОВОС и ОВОСС.

В морския и крайбрежния участък разстоянието между тръбопроводите ще се изменя между 20 и 100 м, измерено от централните линии на тръбопроводите. В тази част разстоянието между тръбопроводите може да бъде намалено до по-малко от 10 м, за да се сведе до минимум широчината на траншеята в работната камерата между съответните шпунтови стени, която ще са необходими, за да предпазват изкопа от навлизането на морска вода в него. В сухоземния участък, разстоянието между тръбопроводите ще бъде около 10 м (Фигура 4.2).

4.1.3 Пътища за достъп и временни съоръжения

За строителните дейности в морето ще са необходими временни съоръжения. Те включват складови площадки за съхранение тръби в едно или повече пристанища и една или повече снабдителни бази за използваните плавателни съдове (виж точка 4.2.3).

Необходимите тръби и оборудване за участъка на сушата ще се доставят чрез пътната мрежа. Проектът ще изисква подобряване на някои от съществуващите пътища, но може и да се изискват и нови пътища за достъп и строителство. В момента се проучва кои пътища ще бъдат подобрени, тяхната дължина, както и местоположението и дължината на новите пътища.

Ще са необходими площадки за разполагането на редица временни брегови съоръжения, които ще се използват на етапите на строителство и пускане в експлоатация като например тръби, оборудване, материали и складове за отработени части, както и помещения за кетъринг и санитарни възли за работниците. Тези площадки ще бъдат рекултивирани след завършване на строителните дейности и са описани в точки 4.2.3 и 4.3 по-долу. Предвид близкото разположение на сухоземния тръбопровод до гр. Варна, не се очаква да бъде необходим лагер за строителните работници.

4.2 Строителна фаза

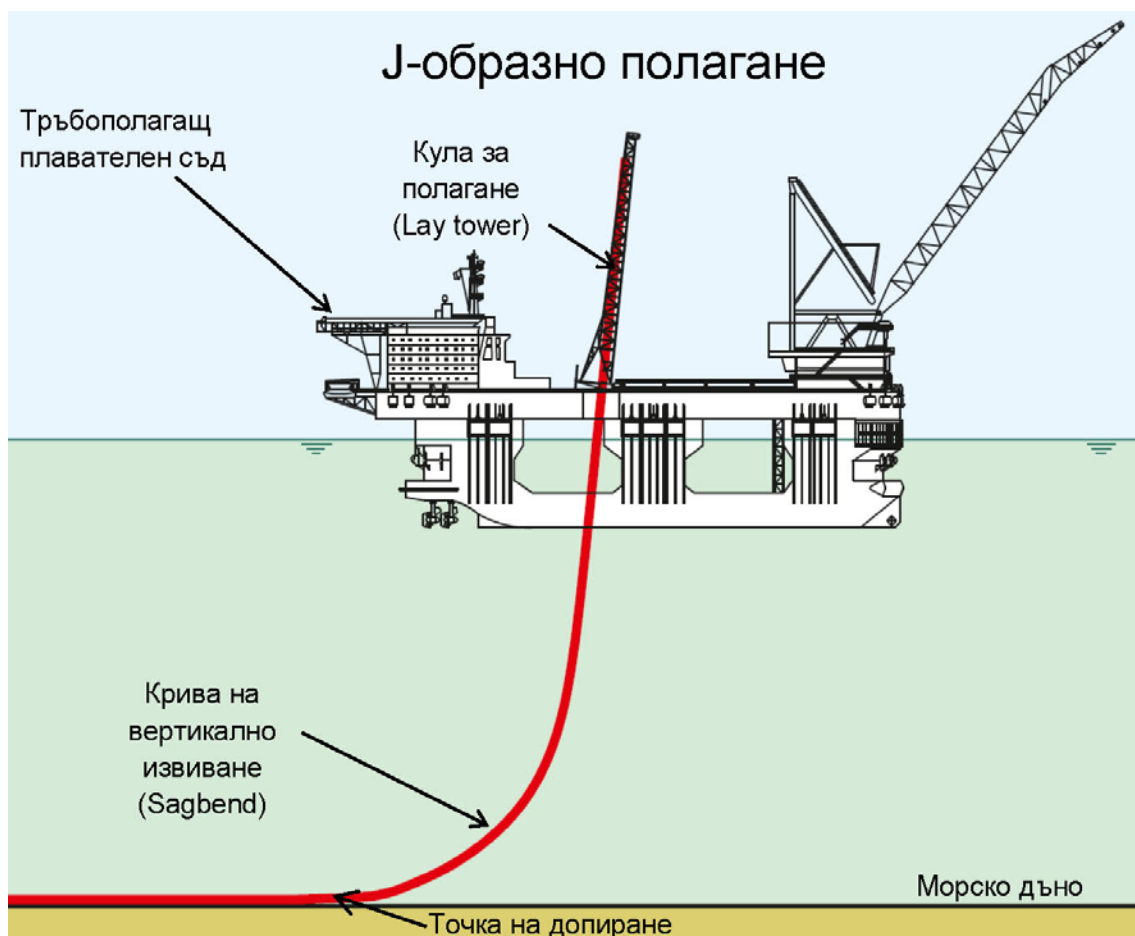
4.2.1 Морски участък

В морския участък тръбите ще бъдат положени от специализиран плавателен съд за полагане на тръби (както е описано в точка 4.2.2), тук за разлика от плитководния участък, няма изискване за закопаване на тръбопроводите в траншеи и следователно те ще бъдат положени директно върху морското дъно.

Поставянето на морския участък от тръбопровода може да изисква както използване на плавателни съдове за полагане на тръби при междинна дълбочина, така и такива за работа в дълбоки води. Плавателният съд за полагане на тръби на междинна дълбочина може да работи при дълбочина, варираща приблизително от 20 м до 600 м. Тези съдове се закотвят или позиционират динамично и монтират тръбопровода чрез S-образно полагане. Плавателните съдове за полагане на тръби в дълбоки води са в състояние да полагат тръби при дълбочини приблизително от 300 м до всяка необходима дълбочина, в зависимост от размерите на тръбопровода. Тези плавателни съдове са с динамично позициониране и могат да използват методите за S-образно или J-образно полагане.

При метода на J-образно полагане тръбите се асемблират и заваряват вертикално, в кула, издигната в центъра или отстрани на тръбополагачата баржа. Тъй като платформата се мести напред, съединеният тръбопровод се сваля надолу вертикално под формата на буквата „J“, от точката на спускане надолу към морското дъно. Методът на J-образно полагане се смята за подходящ при дълбочина минимум 300 м, в зависимост от диаметъра на тръбопровода. На Фигура 4.3 е представен схематичен чертеж на J-образния метод за полагане на тръби, а на Фигура 4.4 е показана типична тръбополагача баржа, използваща същия метода.

Фигура 4.3: Техника на J-образно полагане на тръби



Строителният коридор в морето ще бъде с широчина приблизително 500 м, когато се използват тръбополагащи баржи с динамично позициониране или с широчина 3 км, когато се използва тръбополагаща баржа с котви. Полагането на тръбите ще се извършва 24 часа в денонощието. За осигуряване на навигационна и експлоатационна безопасност в съответствие с установените процедури ще бъдат наредени съответните известия.

Все още предстои да се финализира кои плавателните съдове ще се използват за полагане на тръбите, като те ще бъдат определени след сключване на съответния договор за строителството.

Освен тръбополагащата баржа(и) ще се използват и допълнителни спомагателни кораби (за манипулиране на котвите, геодезически дейности, водолазна помощ, смяна на екипа). Тръбите с дължина 12 м ще се доставят до тръбополагащите баржи от спомагателните плавателни съдове, които ще се движат между пристанищата/складовите площадки за тръби и тръбополагащата баржа. Местоположението на пристанищата и площадките за тръби ще се определят по време на изготвянето на проектната документация.

Фигура 4.4: Типична тръбополагаща баржа по метода на J-образно полагане



Снимката е доставена с любезното съгласие на Saipem

4.2.2 Крайбрежен участък

Строителните дейности в крайбрежния участък ще включват както дейности на сушата (на плажа), така и дейностите на плиткогазеци плавателни съдове, които ще изпълняват драгирането и изкопаването на траншеята край брега.

За да се осигури защитата на тръбопроводите в плитките води, те ще бъдат вкопани или поставени под морското дъно, или положени директно върху морското дъно. Съответната защита ще се осигури посредством бетонно покритие около тръбопровода. Очаква се от точката на пресичане на брега на плаж Паша дере до 2,2 км навътре в морето тръбопроводите да бъдат вкопани посредством комбинация от драгиране и техника, известна като „вкопаване след полагане на тръбопровода“. От това място до края на крайбрежния участък (приблизително на 18 км навътре в морето), тръбопроводът може да бъде вкопан след полагането му на дъното или положен директно върху морското дъно със защита осигурена от бетонно покритие.

Закопаването или полагането на бетонно покритие на тръбопроводите се предприемат, за да се осигури устойчивост на тръбопровода, но и като предпазна мярка за да се избегнат на повреди и взаимодействие с инфраструктурата на трети страни (например рибарски

мрежи или котви). За крайбрежния участък ще бъде необходим строителен коридор с дължина 500 м при полагане на тръбите. В допълнение към това, може да има нужда от временно съхраняване на материала за запълване и / или драгирания материал. Изискванията за това се проучват като част от техническото проектиране. Складовите площи ще бъдат разположени в строителния коридор, където е възможно. Когато това не е възможно, ще се проучи възможността за използване на площи разположени извън строителния коридор.

Там където се изисква вкопаване, тръбите ще бъдат зарити приблизително на дълбочина 2,5 м. Точната максимална дълбочина на драгиране и изкопаване за тръбопроводите ще се определи в зависимост от почвените условия, устойчивостта на тръбопровода, ерозията на морското дъно и изискванията за защита, като част от изготвянето на проектната документация.

Дейности на сушата, свързани с пресичането на брега

За поставянето на тръбопровода при пресичането на брега ще се използва открит траншеен метод на строителство. Тръбопроводът ще бъде закопан до дълбочина, която гарантира плавен преход между крайбрежния и сухоземния участък.

Като минимум се предвижда следното оборудване за строителството на брега в мястото на пресичане на брега: багер, булдозери, верижни кранове, колесен товарач, камиони за транспортиране на материалите за обратно засипване (скали и пясък), геодезическо оборудване, офиси на поладката, работилници, котви и лебедки или ролки (в зависимост от метода за изтегляне на тръбите).

Изграждането на открита траншея в мястото на пресичане на брега ще включва следната последователност от действия:

- Подготвителни работи
- Изкопаване на камерата (кофердама)
- Поставяне на тръбопровода и
- Обратно засипване и рекултивация

Основните задачи, които трябва да бъдат изпълнени като част от подготвителните дейности са подготовка на пътищата за достъп, изравняване и нивелиране на площадката и монтиране на временните съоръжения, в това число оборудването за изтеглянето на тръбите и свързаните с него фундаменти.

В мястото на пресичане на брега се очаква изграждането на единичен изкоп с приблизителна широчина 30-40 м, в който ще се поставят четирите тръбопровода. Ще е необходим къс участък, в който разстоянието между тръбопроводите ще бъде намалено до 5-10 м. Ще бъдат изградени две успоредни шпунтови стени, които да оформят камера (кофердам), който ще навлиза приблизително 200 м навътре в морето. За да се осигури устойчивост кофердам ще бъде изграден от всяка страна на изкопа. Разстоянието между двете успоредни шпунтови стени на кофердама ще бъде достатъчно за да поеме за временно съхранение на изкопания от траншеята материал.

В камерата (кофердама), материалът от изкопа ще се изкопава със сухоземно оборудване например багери и грайферни кофи. Изкопаният материал ще се складира в близост до камерата, между двете успоредни шпунтови стени, така че багерът да може да се движи по повърхността на изкопания материал. Това ще позволи на багера систематично да изкопава траншеята от брега в посока към края на кофердама. Очаква се траншеята в кофердама да бъде изкопана приблизително до дълбочина 5 м под морското дъно. Окончателната обща дължина на кофердама и методите на строителство ще бъдат определени в процеса на изготвяне на техническия проект, а индикативното местоположение на кофердама може да се види на Фигура 4,5.

След изкопаване на траншеята предпочитаният метод за полагане на всеки тръбопровод в мястото на пресичане на брега е „изтегляне на брега“, където тръбопроводът се монтира и заварява върху тръбополагаща баржа, разположена в морето както е показано на Фигура 4.6. След което завършеният тръбопровод се изтегля към брега през предварително драгираната траншея и след отстраняване на временния кофердам (перпендикулярен на траншеята) с помощта на наземни лебедки, разположени на строителната площадка на плажа.

След приключване на изтеглянето на брега, останалата част от крайбрежния участък на тръбопровода се монтира от тръбополагащата баржа по метод, описан в следващата точка .

При завършване на четирите изтегляния на брега, траншеята ще бъде засипана обратно с изкопания материал. За обратното засипване ще се осъществи с оборудване, подобно на използваното за изкопаването ѝ. Ако изкопаните материали не са подходящи за обратно засипване, ще се достави подходящ материал отвън, а излишните земни маси ще бъдат депонирани на разрешено за целта място. Тези детайли ще бъде определени при изготвяне на проектната документация.

След полагането на тръбите и обратното засипване на траншеята, кофердамът ще бъде отстранен, а плажа ще се възстанови до първоначалния си вид.

Дейности в крайбрежния участък, извършени в морето

От края на кофердама до дълбочина на водата приблизително 10 м, тръбопроводите ще бъдат закопани в предварително драгирана траншея. От дълбочина около 10 м до 28 м, тръбопроводите ще бъдат поставени чрез полагане на тръбата с бетонно покритие директно върху морското дъно или чрез техниката „изкопаване на траншеята след полагане на тръбопровода“. Тази техника се използва за поставяне на тръбопроводите под повърхността на морското дъно след полагането им върху дъното. Точната дълбочина на водата (и следователно дължината на драгираните/изкопани участъци) ще бъдат определени при изготвяне на проектната документация, въз основа на анализ на метеорологичните и океанографски условия.

За драгирания участък от газопровода, от края на кофердама до дълбочина от приблизително 10 м, ще се използва плиткогазещ плавателен съд за драгиране, като например самоходна смукателна драга (ССД/ТSHD) или драга с обратна лопата. ССМ използва драгерна глава, прикрепена към смукателна тръба, с които се изкопава

материала от морското дъно. Изкопаният материал се съхранява в отсеци (бункери) на самия плавателен съд. Изкопания материал се съхранява в морето до повторното използване за зариване на тръбопровода. Схема на типична смукателна драга (TSHD) е показана на Фигура 4.7.

Драгата с обратна лопата представлява механичен багер, монтиран на плосък шлеп. Шлепът се позиционира посредством устройства, които проникват в морското дъно под самия шлеп. Изкопаният материал се товари на отделни шлепове с разделени бункери и се извозва извън площадката до предназначения за разтоварването му временно или постоянно насипище. Схема на типична драга с обратна лопата е показана на Фигура 4.8.

Полагането на тръбите в крайбрежния участък се съпровожда от последователни операции по подравняване, заваряване и сваляне на по-ниско ниво на тръбата от тръбополагащата баржа. Тръбните участъци (всеки с дължина 12 м) се транспортират до тръбополагащата баржа с предварително нанесено защитно покритие. Участъците се съединяват посредством използване на автоматични техники за заваряване. Всички заваръчни шевове се изпитват, нанася им се покритие и тръбата в последствие се сваля на по-ниско ниво към морското дъно с обтягане.

В плитки води ще се използва методът на S-образно полагане на тръби. Този метод включва хоризонтално заваряване на тръбните участъци при непрекъснато „подаване“ на съединените участъци през обтягащото устройство на баржата по такъв начин, че тръбопроводът да оформи „S-образна“ крива от изходната точка на баржата до точката на достигане на морското дъно. На Фигура 4.9 е показан схематичен чертеж на метода на S-образно полагане на тръби, а Фигура 4.10 показва тръбополагащата баржа, използвана от метода на S-образно полагане.

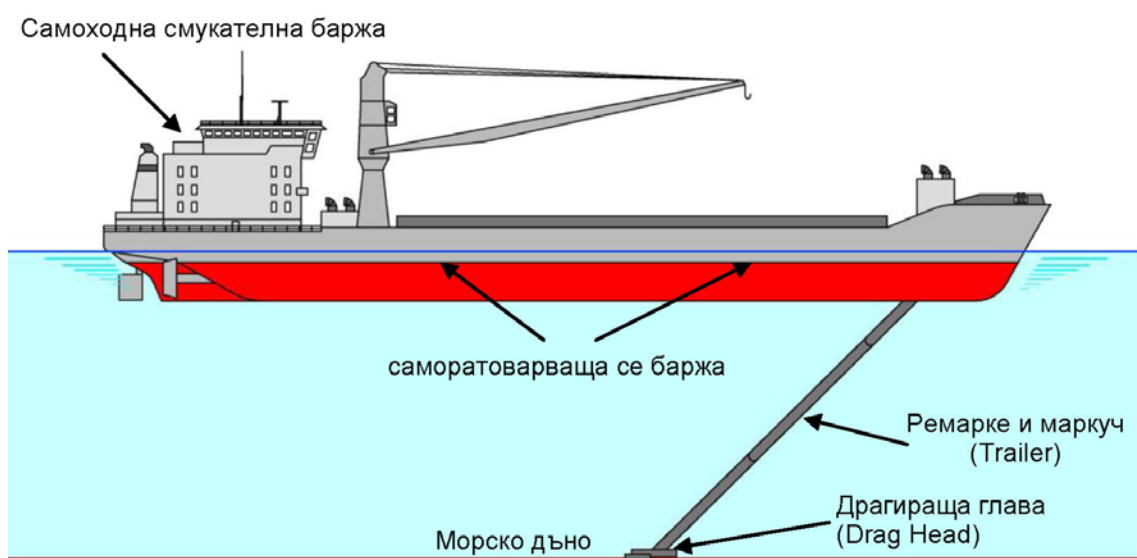
Тръбополагащите баржи могат да бъдат позиционирани и премествани с помощта на котви или посредством динамично позициониране (ДП/DP), което използва компютърна система за управление на задвижващите елементи на плавателните съдове (насочени пропелери). При използване на котви, от всеки плавателен съд могат да се спуснат до 12 котви, като местоположението на всяка котва може да е на разстояние до 1,5 км от централната линия на плавателния съд, в зависимост от дълбочината на водата.

След приключване на полагането на тръби в крайбрежния участък, тръбопроводът се заравя на дълбочина от около 2.5 м. Това се прави или чрез изкопаване на траншея след полагането на тръбопровода, или когато тръбите са положени в предварително драгирана траншея, чрез директно засипване на тръбопровода с предварително изкопаните материали (обратно засипване). В случай, че изкопаните седименти не са подходящи за обратно засипване, за целта следва да се достави подходящ материал, а изкопаните материали ще бъдат депонирани на разрешено за целта място, което да бъде определено по време на изготвянето на техническия проект.

Фигура 4.6: Полагане на крайбрежния тръбопровод по метода “изтегляне на брега”



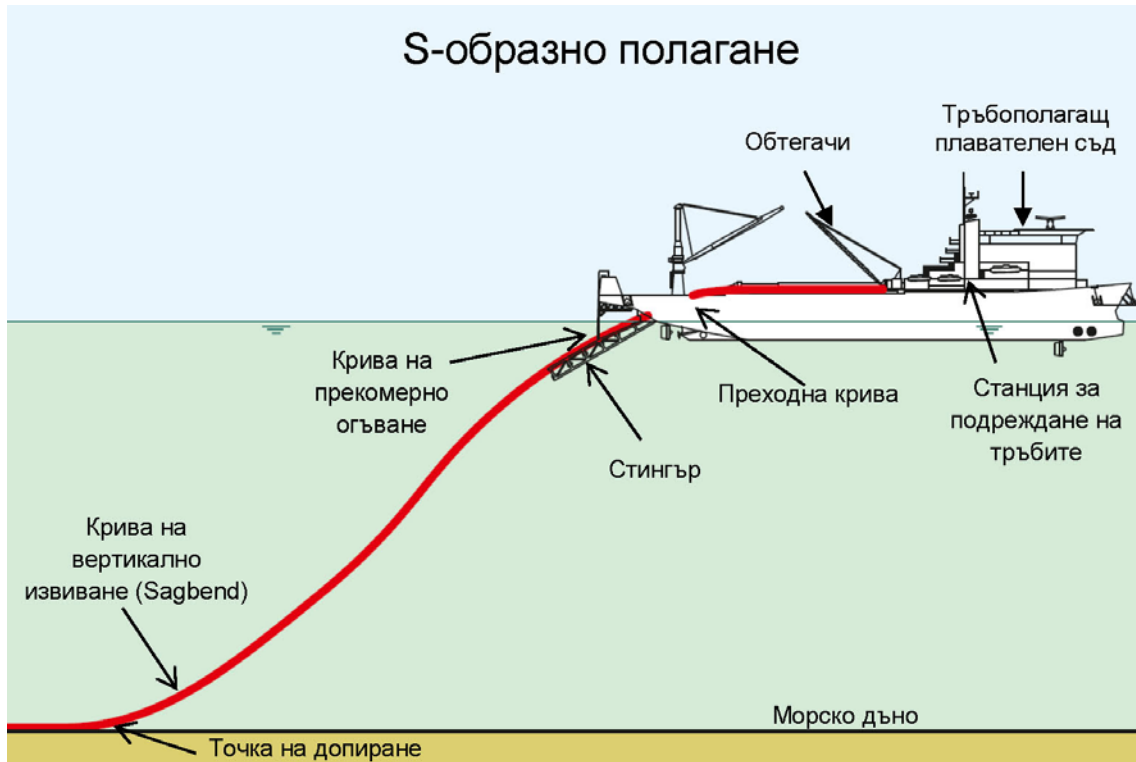
Фигура 4.7: Схематичен чертеж на смукателно драгиране



Фигура 4.8: Схема на драга с обратна лопата



Фигура 4.9: Схема на метода на S-образно полагане на тръби



Фигура 4.10: Типична тръбополагащата баржа използвана от метода на S-образно полагане



Снимката е предоставена с любезното съгласие на Allseas, Швейцария.

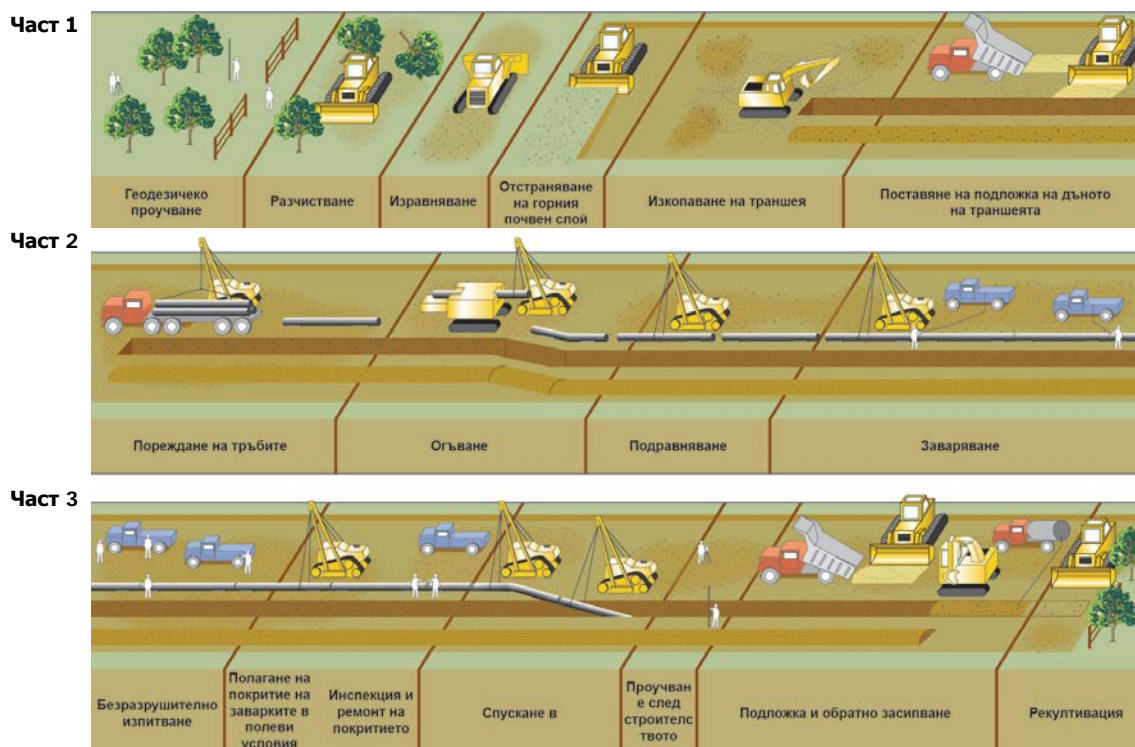
4.2.3 Участък на сушата

Строителство на тръбопровода – по открит траншеен метода

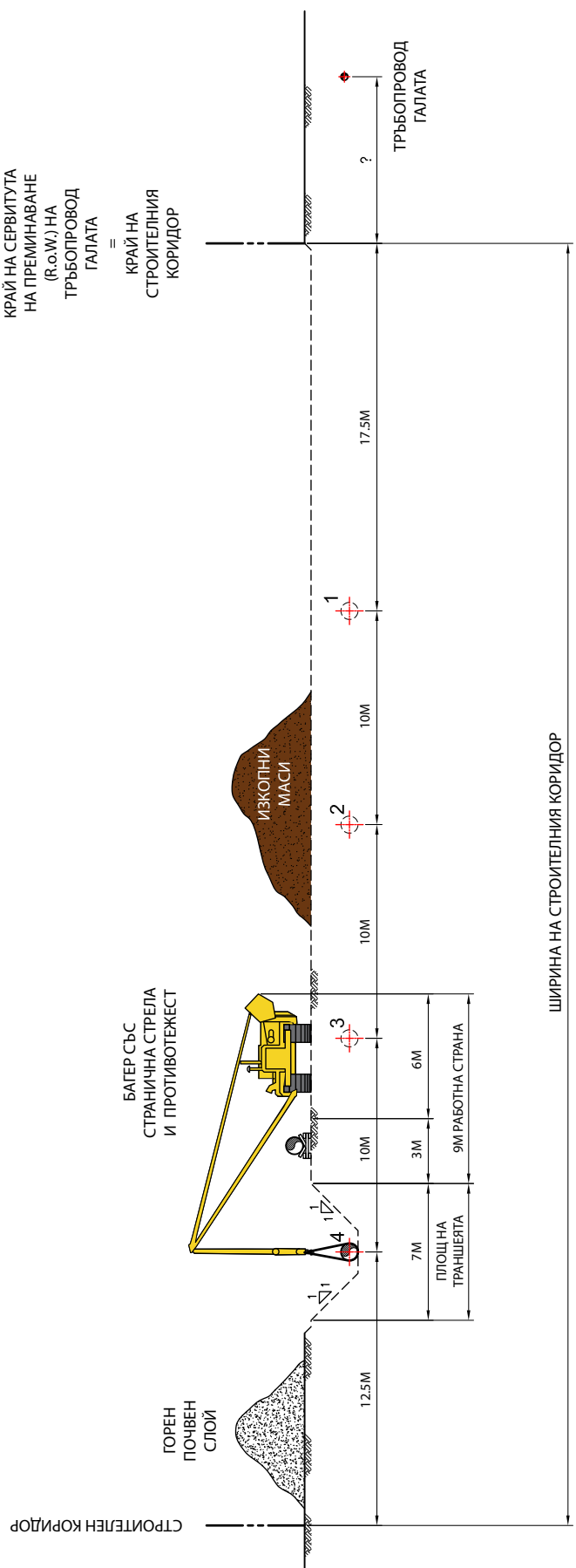
Тръбопроводите от пресичането на брега до постоянните брегови съоръжения ще бъдат положени по открит траншеен метод. Сухоземният участък ще преминава успоредно на южната граница на сервитута на съществуващия тръбопровод Галата, в продължение на около 1,5 км.

За полагането на тръбите по открития траншеен метод ще е необходимо използването на багери, заваръчни машини, кранове със странични стрели и булдозери (виж Фигура 4.11). Очаква се всичките четири тръбопровода да бъдат положени по едно и също време, за да се избегнат въздействията, свързани с четири отделни строителни периода. Общият процес на открития метод е показан на Фигура 4.11.

Фигура 4.11: Обичайна техника за изграждането на тръбопровод по открит траншеен метод



Всички строителни дейности по открития траншеен метод ще бъдат извършени във временен строителен коридор с широчина от 60 м (характерно сечение на коридора е показано на Фигура . 4.12) Освен това, при дюните, разположени в задната част на плажа ще се изисква строителен коридор с широчина до 120 м, за да се осигури достъп на тежко оборудване, необходимо за изтегляне на тръбопровода на брега, описано в точка 4.2.2. В допълнение, при Вариант 2 също ще е необходим строителен коридор с дължина около 1 км и широчина до 120 м, за да се улесни пресичането на стръмно дере (вж. Фигура 4.1b).



КРАЙ НА СЕРВИТУТА
НА ПРЕМИНАВАНЕ
(R.o.W.) НА
ТРЪБОПРОВОД
ГАЛАТА
=
КРАЙ НА
СТРОИТЕЛНИЯ
КОРИДОР

БАТЕР СЪС
СТРАНИЧНА СТРЕЛА
И ПРОТИВОТЕЖЕСТ

ИЗКОПНИ
МАСИ

ШИРИНА НА СТРОИТЕЛНИЯ КОРИДОР

ТРЪБОПРОВОД
ГАЛАТА

Revision Details	By	Checked	Surfs
Project or Issue			

Client
South Stream
Infrastructure

Project Title
**МОРСКИ ГАЗОПРОВОД
"ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title
**Типичен строителен коридор
(с ширина 60 м)**

Drawn	Checked	Approved	Date
URS Internal Project No. 463369085			Scale @ A4

This document has been prepared in accordance with the scope of EPC services defined in the contract and is issued in the name of the contractor. URS accepts no liability for any errors or omissions in the information provided. Only the original and the signed copy are valid for reference and execution.

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Address: UK, Basingstoke
 Hampshire RG24 0BA
 Tel: +44 (0)1256 333300
 Fax: +44 (0)1256 333301
 www.urscorp.com

Drawing Number
Figure 4.12

Строителният коридор ще бъде ясно очертан и ограден, където е необходимо. Съществуващите услуги на трети страни ще бъдат локализирани и обозначени. Ще се поставят предупредителни табели за наземни кабели, а временните прелези ще бъдат ясно очертани.

Горният почвен слой ще бъде отстранен в границите на строителния коридор и ще бъде съхранен за използване при рекултивацията. Някои площи от строителния коридор могат да бъдат терасирани или подравнени, като по този начин се гарантира безопасна работа. Откритите изкопи за тръбопровода ще се изкопят с механични багери до обичайната дълбочина от 1,8 до 2,5 м, която осигурява от 0,8 до 1,5 м минимално почвено покритие на тръбопроводите след рекултивация. Иззетият от траншеите материал (изкопани земни маси) ще бъде съхраняван отделно от горния почвен слой, за да се предотврати смесването на подпочвен слой и горен почвен слой, което би възпрепятствало успешната рекултивация.

При скалисти или каменисти терени ще се докара и използва пясък за подложка под тръбопроводите, за да се защити защитното покритие на тръбите от повреда.

Процесът на подреждане успоредно на траншеята и подравняване на краищата на тръбите преди заваряването им е известен като „подреждане“ След като се заварят, заварките ще бъдат обект на безструктурно изпитване и одобрение, преди да се постави покритието върху заварките. След проверка на покритието на заварките, тръбопроводът внимателно се спуска в траншеята с една последователна операция, спомощта на тръбополагащи машини.

Траншеята се запълва с материал за обратна засипка в обратния ред на нейното изкопаване. Всеки излишък или неподходящ материал (например инертен материал) ще бъде преместен от площадката и депониран на одобрено за целта място. Почвеният слой ще бъде възстановен за да се осигури повторното развитие на растителността в района, използвайки семенната банка, съдържаща се в почвения слой. Този процес ще спомогне за естественото възстановяване на местната растителност .

В участъкът на сушата, тръбопроводът не пресича основни пътища и водни течения. Алтернатива 2, обаче, пресича дера, свързано с р. Паша дера, която има сезонен характер. В техническия проект ще бъдат разработени строителни методи за пресичане на дерето.

Временни съоръжения на брега

По време на строителство и въвеждането в експлоатация ще са необходими редица временни съоръжения на брега. В Таблица 4.1 в обобщен вид са дадени изчислените площи, необходими за тези временни съоръжения – тези площи могат да бъдат променени при изготвянето на техническия проект и по-нататъшния процес на проектиране. Тези площи ще бъдат рекултивирани след завършването на строителството.

4.2.4 Складови площадки

Всеки от четирите тръбопровода, представляващи морския тръбопровод Южен поток, ще се състои от около 75 000 отделни тръбни участъка. Тези тръбни участъци ще бъдат

доставени със железопътен транспорт до складовите площадки за тръби, където ще се складира временно преди да се транспортират до тръбополагащата баржа в Черно море.

Таблица 4.1: Изисквания за приблизителната площ на временните брегови съоръжения

Временна площадка	дължина (м)	широчина (м)	площ (ха)
Строителна площадка на пресичането на брега	250	25	0.63
Строителна площадка на бреговите съоръжения	150	150	2.25
Временна складова площ	100	50	0.50
Строителна площадка за тръбопровода на сушата	190	150	2.85
Строителна площадка на спирателния кран (ако е необходима)	50	40	0.20
Пътища за достъп (до строителните площадки)	Ще бъдат потвърдени при изготвяне на проектната документация		

Предвижда се, цялото трасе на тръбопровода с дължина 930 км да се обслужва от две складови площадки за тръби, всяка с площ 25 хектара, едната разположена в Русия, а другата в България, като всяка половина от тръбопровода ще бъде изпълнявана от една площадка. В случай, че се изградят едновременно две линии, може да е необходима допълнителни площи с цел да се увеличи капацитета на складовата площадка.

Складовите площадки ще бъдат необходими за периода на строителството. В момента се проучват няколко пристанища по черноморския бряг с цел да се установи подходящо местоположение за складовите площадки. В зависимост от избраното пристанище може да е необходимо да се направят инвестиции в пристанищни съоръжения и околната инфраструктура. Обемът и тези дейности няма да стане известен преди избора на пристанище.

Ще бъдат необходими и една или повече брегови бази (пристанища) за строителния флот, участваща в строителството на тръбопровода. Предвижда се пристанищата, в които ще се разположат складовите площадки за тръбите, да се използват и като брегови бази за плавателните съдове на строителния флот.

Складовите площадки, разположени в България и Русия, ще се използват за складиране на тръбите и като база за строителния флот, с които ще се изградят участъците от морските тръбопроводи в турската Изключителна икономическа зона.

4.3 Въвеждане в експлоатация

След полагането на всеки тръбопровод, ще се предприемат редица дейности, известни като въвеждане в експлоатация, за да се гарантира, че тръбопроводите отговарят на

експлоатационните изисквания. Основната цел на тези дейности е да провери, дали тръбопроводът е положен без значителни дефекти и че е в подходящо състояние за да бъде напълнен и по него да започне транспортирането на газ при очаквани стойности на налягането и доставка на газ с необходимите характеристики. Оборудване, необходимо за въвеждането в експлоатация ще се използва за почистване, калибриране, хидростатично изпитване (ако е необходимо) и изсушаване на положения тръбопровод.

Хидростатичното изпитване се изпълнява за да се гарантира, че тръбопроводите нямат течове. Хидротестът включва пълнене на тръбопровода с вода при налягане, което надвишава максималното работно налягане. След достигането на налягането за изпитване, налягането в системата се наблюдава, за да се гарантира, че няма течове, които биха довели до загубата на налягането на водата в тръбопровода.

Подходът и проектът за хидротеста на проекта в момента се разработват и ще бъдат завършени по време на изготвянето на проектната документация. Общите принципи са описани по-долу.

Етапът на хидростатично изпитване, като част от дейностите по въвеждане в експлоатация, включва пълнене с вода, калибриране и чистене на тръбопровода посредством серия от операции на инспектиращите устройства ('pigging' operations). Непосредствено след напълването с вода се извършва хидростатичното изпитване, като се използват помпи, за да се постигне необходимото налягане на водата. След теста тръбите се отводняват и изсушават. Оборудването за въвеждане в експлоатация включва инспектиращи и почистващи устройства, компресори, генератори и помпи, които за целта могат да се разположат както на баржи в морето, така и на територията на временна площадка в участъка на сушата, използвана от оборудването за въвеждане в експлоатация и отводняване.

Водата, необходима за хидротеста ще се вземе от Черно море. Тя ще бъде филтрирана, възможно е да се прибави добавка, за да се предотврати вътрешната корозия на тръбата преди отводняването ѝ.

Като ръководство за химикалите, чието използване представлява част от възприетата НДПБ ще се използва списъка с химикали по OSPAR's³, които представляват т.н. „*малък риск или не представляват риск за околната среда*“ (PLONOR).

След приключване на хидротеста, тръбопровода се отводняване, като се провежда серия от инспектиращи и почистващи операции от камерата за прием на ИИУ до мястото от където започва теста, като се използва сгъстен въздух за изтласкването на водата извън тръбата. Инспектиращите и почистващи устройства и всички отпадъци, които те уловят ще бъдат събрани преди връщането на водата в морето.

След завършване на процеса по отводняване, тръбопроводите ще бъдат изсушени. Съществуват редица методи, които могат да се използват за изсушаване на тръбопровода и за подготовката му за напълване с газ, включително използване на компресори за

³ Става въпрос за http://www.ospar.org/html_documents/ospar/html/ospar_convention_e_updated_text_2007_pdf от Осло и Париж (OSPAR Conventions), 1992.

придвижване на инспектиращи устройства със сух въздух и пяна или химично изсушаване с помощта на инспектиращи устройства, покрити с инхибитори, които да абсорбират водата.

Подходът за въвеждане в експлоатация на Морския тръбопровод Южен поток се разработва в момента. Разглеждания в момента сценарий за хидростатично изпитване предвижда изпитване само на участъка на сушата и на тръбопроводите в участъка от мястото на излизане на брега до дълбочина 30 м .

След завършването на хидростатичното изпитване, целият тръбопровод, от камерата за пускане на инспектиращите устройства в Русия до камерата за прием в България, ще премине през етапите на почистване, калибриране и изсушаване.

4.4 Етап на експлоатация

Тръбопроводът ще има проектно налягане от 300 бара, въпреки че очакваното максимално работно налягане е приблизително 284 бара. Когато газът достигне брега на България работното налягане на тръбопровода ще падне до 65-87 бара, а работната температура на газа ще бъде приблизително минус -5°C . Всяко възможно въздействие от ниската температура на газта върху почвата и седиментите ще бъде оценено в ОВОС и ОВОСС.

По време на експлоатация, тръбопроводът ще се наблюдава и контролира от централен контролен пулт, чието местоположение предстои да се определи. В периода на експлоатация ще бъдат извършвани непрекъснати измервания на налягането и дебита. В случай на повреда на тръбопровода, или ако се установи изпускане на газ, ще се изпълняват аварийни процедури. Тези процедури включват аварийно спиране и изискване за вътрешна инспекция на тръбопровода.

Изискванията към площадките за постоянните съоръжения на брега в периода на експлоатация на проекта са показани на Таблица 4.2.

Таблица 4.2: Относителна площ на постоянните съоръжения на брега в периода на експлоатация

Постоянни съоръжения		Дължина (m)	Широчина (m)	Площ (ха)
Съоръжения на сушата (газоизмервателни уреди, приемни камери на инспектиращи устройства и аварийни спирателни кранове)	Вариант 1	250	250	6.25
	Вариант 2	370	250	9.25
Спирателен кранов възел (възможно съоръжение)		50	20	0.10

Тръбопроводът ще бъде пуснат в експлоатация с подаването на газ от връзката с руската газопрепосна мрежа. Това се прави само след като системите за контрол и мониторинг са въведени в експлоатация и в двата края на тръбопровода.

Външното състояние на тръбопровода в морето, включително състоянието на катодната защитна система, ще се наблюдават периодично с помощта на дистанционно управлявани/автономни подводни апарати (ROV или AUV) и/или дистанционно управлявани влекачи (ROTV) както и технологии за инспекция, включващи сонарни и визуални изследвания. След извършване на изпитанията за въвеждане в експлоатация, вътрешна инспекция на тръбите няма да е необходима в продължение на 5 години. Не се очаква да е необходимо и почистване на вътрешната част на тръбопроводите поради състава на сухия газ, който ще се пренася по тях. Все пак, ако се наложи някаво почистване, то ще бъде извършено посредством инспектиращите и почистващи устройства.

На брега, постоянния сервитут на газопровода ще бъде обозначен от маркери; по централната линия на всеки тръбопровод ще има осигурен достъп, подходящ за инспекционни цели. Постоянния сервитут (право на преминаване) ще бъде с широчина около 40 м (5 м от двете страни на централната линия на всеки тръбопровод) и дължина 2,2 км (Вариант 1) или 2,8 км (Вариант 2). Той ще се поддържа в периода на експлоатация на проекта, за да осигурява достъп до трасето на тръбопровода. Няма да се допуска израстването на дървета, но храстите или друга растителност с плитки корени ще бъде оставена да се развива по естествен път или ще бъде засаждана.

В допълнение към постоянния сервитут ще има определени Зони за безопасност за защита на общественото здраве и инфраструктурата.

Тези зони за безопасност се основават на резултатите от количествения анализ на риска (QRA) (Спр. 7), извършен за бреговия участък на проекта. Точната широчина на тези зони зависи от разработването на Специфичен кодекс за проектиране на обекта.

Въпросите свързани с работа среда и безопасност ще се управляват и наблюдават от Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS), като част цялостния проект.

4.5 Етап на извеждане от експлоатация

Очакваният експлоатационен живот на Морския газопровод „Южен поток“ е 50 години. Извеждането от експлоатация на газопровода ще се осъществи в съответствие с действащото към съответния момент законодателство и координиране със съответните компетентни органи. Изискванията за извеждане от експлоатация ще бъдат взети предвид на етапа на проектиране, като се предвиди изпълнението на различни варианти. По тръбопровода ще се пренася само преработен газ и поради тази причина не е вероятно отработения флуид за почистване да представлява проблем.

За 50 години - периода на осъществяване на проекта за Морски газопровод „Южен поток“, може да се очакват промени в нормативните изисквания за извеждане от експлоатация, както и напредък в технологиите и познанието. Южен поток Транспорт ще използват НДПБ при изпълнение на дейностите по извеждане от експлоатация.

4.6 Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS)

Ще бъде разработена Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS) в съответствие с НДТБ и изискванията на ISO 14001:2004 (Система за управление на околната среда) и OHSAS 18001:2007 (Система за управление на здравословните и безопасни условия на труд). Системата за управление ще бъде разработена и подобрена на етапа на изготвяне на техническия проект и в процеса на проучванията за ОВОС. В следващия раздел е описан подхода във връзка въпросите на безопасността – ключов компонент за Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда, свързана със строителството и експлоатацията на тръбопроводите.

4.6.1 Безопасност по време на строителството, полагането и експлоатацията

Безопасността по време на строителството, полагането и експлоатацията е ключов приоритет на проекта. Своевременно ще бъде изготвен и план за управление на безопасността с цел да бъдат намалени рисковете до “най-ниското практически възможно” ниво (ALARP).

Сухоземният участък на проекта е разположен в райони с ниска гъстота на населеност и е сравнително къс. В допълнение към това, по цялата дължина тръбопроводите на сушата ще бъдат положени под земята. В крайбрежния участък тръбопроводите ще бъдат зарити в траншея, за да се гарантира устойчивостта им и да се намали риска от повреда в плитките води.

Вече са проведени работни срещи във връзка с риска и идентификацията на опасностите (HAZID), които се занимават с различните аспекти на проекта. Идентифицираните рискове ще бъдат адресирани чрез мерки, целящи намаляването на вероятността или последствията (или и двете) от тях. Тези мерки ще бъдат разработени при изготвяне на техническия проект.

Рисковете, идентифицирани по време на работните срещи и проучвания ще бъдат оценени качествено, като тази оценка ще бъде последвана от цялостна оценка на риска, която ще включва проектирането, строителството, монтажа, експлоатацията и съпътстващите операции (SIMOPS), ако се изисква това.

Съпътстващите операции (експлоатация-монтаж) са проучени отделно като са разгледани рискове, при които дадена дейност генерира допълнителни опасности за друга дейност.

По време на изготвянето на проектната документация целта е да се установят подходи за проектиране за да се сведат до минимум рисковете за персонала (персонала, работещ по време на строителството, монтажа и експлоатацията) както риска за местното население. Безопасността и здравето на работното място (OH&S) (включително подробните работни процедури, анализи на безопасността на работното място (JSAs), беседи за работа с

приборите и др.) на етапите на доставки, строителство и експлоатация ще се управляват от проекта и съответните подизпълнители.

Опасността от големи злополуки (MAHs) по време на строителството, монтажа и експлоатацията на тръбопроводите във връзка с местното население ще бъдат разгледани в доклада за ОВОС и ще бъдат подобрени при по-нататъшното проектиране. Подробните планове за справяне с въздействията върху населението в следствие на строителството, монтажа и експлоатацията на тръбопроводите, като например увеличен трафик, транспортиране на опасни вещества, заустване на отпадни води, депониране на твърди отпадъци и др. ще се управляват от проекта и съответните подизпълнители.

Накрая, ще се направи оценка на експлоатационните рискове. Тази оценка ще включва преглед на проекта на тръбопровода, за да се определи дали мерките за безопасност, включени в проекта са достатъчни за да гарантират, че тръбопроводите са безопасни за експлоатация дори и при екстремни или необичайни условия.

4.7 Кодекси и стандарти за проектиране на тръбопроводната система

Изпълнението на проекта Морски газопровод „Южен поток“ ще се осъществи в съответствие с международно приетите стандарти за проектиране, материали, изработка, монтаж, изпитвания, въвеждане в експлоатация, експлоатация и поддръжка на системите на тръбопровода.

Морският газопровод „Южен поток“ ще бъде проектиран в съответствие с отрасловите стандарти за тръбопроводи, най-вече тези на Det Norske Veritas (DNV) и на Европейските стандарти (EN) за допълнителни насоки, където това е необходимо.

Цялостната рамка на кодекса, предоставена от стандарта DNV OS F101 „Подводни тръбопроводни системи, 2012“ ще бъде основата за проектиране и ще бъде подкрепена, където е необходимо, от други приети кодекси и стандарти, в това число и стандартите за проектиране на материали за тръбопроводи и заваряване, както е указано в кодексите и стандартите на DNV OS-F101, Американския петролен институт (API), Американското сдружение за безразрушителни изпитания (ASNT), Американско сдружение за изпитания на материали (ASTM), Британски институт по стандартизация (BSI/BS), Международна организация за стандартизация (ISO) и Национална асоциация на инженерите по корозията (NACE).

България е член на Европейския комитет за стандартизация (CEN) и по тази причина всички Европейски стандарти са приложими в страната. За проекта са приложими и редица български заповеди/наредби както и стандартите на Българския институт по стандартизация (БДС) .

Приложимите заповеди/наредби ще бъдат потвърдени от съответните български органи като част от процеса на издаване на разрешителните, който тече успоредно с изготвянето на техническия проект. Потвърдените заповеди/наредби ще бъдат докладвани в докладите за ОВОС и ОВОСС.

5 Съществуващо състояние на околната среда, социално-икономическата среда и културното наследство

5.1 Въведение

Настоящата глава съдържа описание на характеристиките на околната среда, социално-икономическата среда и културното наследство (съществуващо състояние) в района на Проекта.

Информацията в тази глава се основава на информация от вторични източници (например научна литература, публикации) и информация събрана при проучвания. Тези проучвания са били съсредоточени главно върху информация за околната среда и археологията и са представени в Таблица 5.1.

Местата и районите, за които е събрана изходна информация околната и социално-икономическата среда и културното наследство са наречени в заданието „изследвана територия“ или „район на проучване“ и са показани на Фигурите от 5.1 до 5.4 и Фигура 5.5а (Вариант 1) и 5.5б (Вариант 2).

Наличните данни за морското културно наследство са обследвани в еднокилометров коридор по дължината на трасето на газопровода, докато екологичните данни за сушата са събрани от различни точки за наблюдение.

Съществуващото състояние на околната и социално-икономическата среда, както и на културното наследство на сушата е проучено в зона с ширина 2 км около участъка на излизане на тръбопровода на брега. Проучването на съществуващото състояние на социално-икономическата среда включва и 300-метров участък от всяка страна на потенциалните (съществуващи) пътища за достъп. Населените места, които попадат в района на изследване на съществуващото състояние на социално-икономическата среда, са определени като населени места, потенциално засегнати от Проекта (НМПЗП). НМПЗП ще бъдат потвърдени след окончателното определяне на местата за складовите площадки и транспортните трасета. Проучването на съществуващото състояние на културното наследство включва посещения и на няколко обекта, разположени извън 2-километровата зона.

Съществуващите характерни особености в района на Проекта са картографирани, с цел да се представят нагледно чувствителните аспекти или ограничения, свързани с местата, засегнати от Проекта. Въз основа на данните, събрани към настоящия момент, е изготвена Карта на ограниченията, която е представена на Фигури 5.6 (за морския участък и крайбрежния участък) и Фигура 5.7 (участък на излизане на тръбопровода на брега).

За целите на представянето на информацията за съществуващото състояние, участъците на Проекта в морето и в близост до брега са разгледани в раздела за морската среда, а участъкът от Проекта на излизане на тръбопровода на брега - в раздела за състояние на околната среда на сушата.

Проучванията на съществуващото състояние на околната и социално-икономическата среда и културното наследство, проведени на етапа на предпроектно проучване са дадени в Таблица 5.1. Местата и районите на проучване са показани на Фигури 5.1а до 5.5б.

Таблица 5.1: Проучвания на околната среда и културното наследство

Проучване	Месец, година	Вид на проучването
<i>Български териториални води и ИИЗ</i>		
Проучвания на морската околна среда.	юни 2009 г.	Качество на водата и седиментите.
	апр. – май 2011 г.	Морски птици, морски бозайници
	юни 2011 г.	Видове риби, установени чрез улавяне с хрилни мрежи.
	авг – септ. 2011 г.	Морски птици, морски бозайници.
Проучвания на морската околна среда в крайбрежните води.	юли 2011 г.	Планктон, макроалгии и зообентос.
Хидрохимични проучвания на морето	май 2011 г.	Хидрохимия
	септ. 2011 г.	Хидрохимия
Геофизически проучвания на морето.	вг. 2011 г.	Хидролокатор (сонар), дънен профилограф и мулти-лъчев ехолот
	ноември 2011 г. – януари 2012 г.	Хидролокатор (сонар) и автономен безпилотен подводен апарат (АПА).
Проучвания на морското културно наследство	юни 2012 г.	Проучване на културното наследство чрез подводен апарат с дистанционно управление (ПАДУ)
	септ. 2012 г.	Проучване на културното наследство чрез ПАДУ
<i>Район на Проекта на сушата</i>		
Проучвания на биоразнообразието на сушата	юни, 2011	Гнездящи птици, установени чрез трансектен (маршрутен) метод
	май, 2012	Гнездящи птици, установени чрез трансектен (маршрутен) метод
	юни, 2012	Нощни птици (бухали), установени чрез визуално наблюдение от фиксирани точки
	авг, 2011	Прелетни птици, установени чрез визуално наблюдение от фиксирани точки.

Продължение...

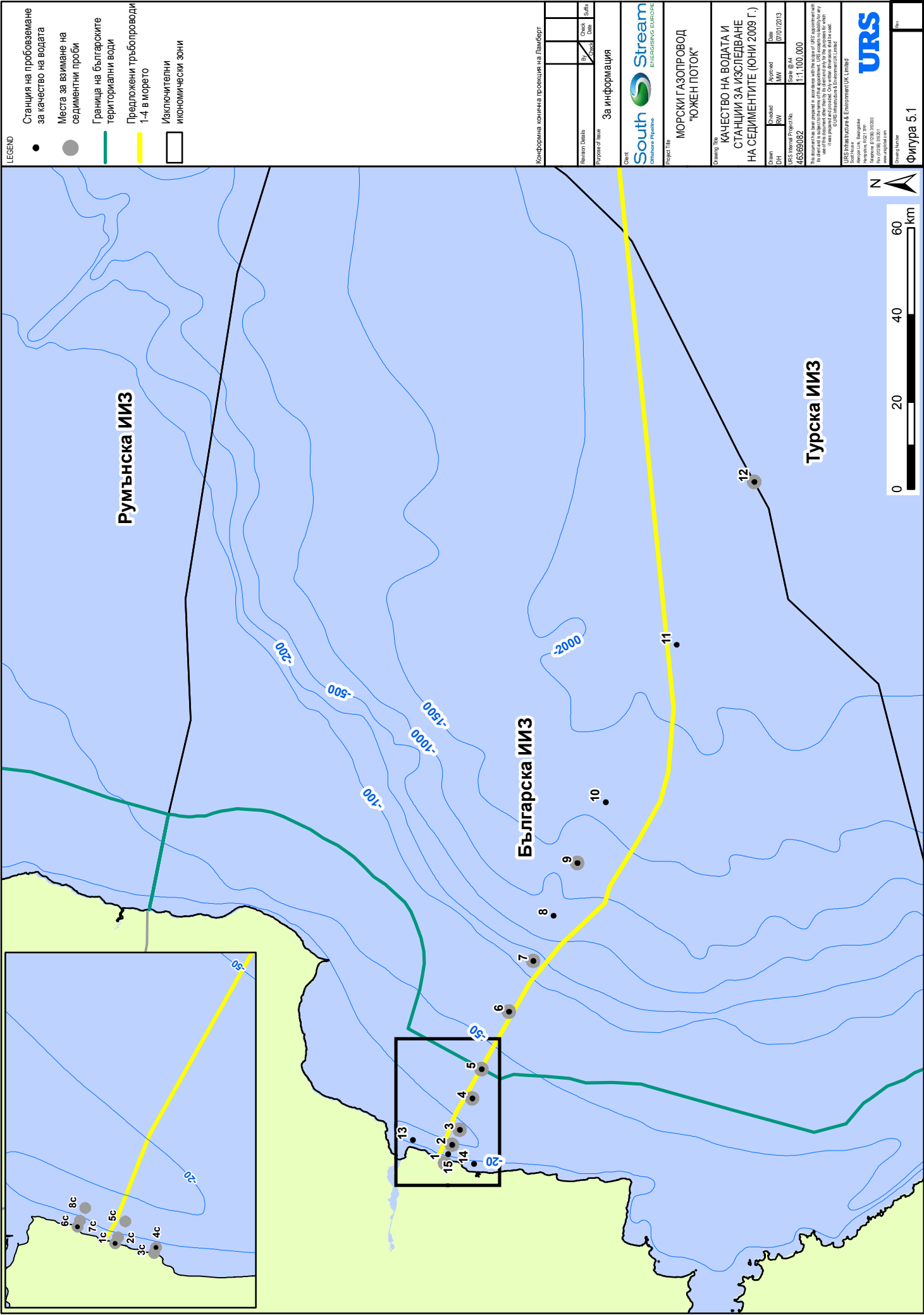
Проучване	Месец, година	Вид на проучването
Проучвания на биоразнообразието на сушата (Продължение)	септ, 2011	Прелетни птици, установени чрез визуално наблюдение от фиксирани точки.
	авг, 2012	Прелетни птици, установени чрез визуално наблюдение от фиксирани точки.
	авг, 2011	Бозайници (общо), установени по трансектен метод Бозайници (общо), установени чрез фотокапани Бозайници (общо), установени чрез улавяне с капани за малки бозайници с примамки Бозайници (видри), установени чрез наблюдение по време на обходи
	авг, 2012	Бозайници (сънливци), установени чрез наблюдение от фиксирани точки Бозайници (прилепи), установени във фиксирани точки и по трансекти (маршрути) чрез детектори
	авг -септ, 2011	Бозайници (прилепи), установени чрез улавяне с паяжинни мрежи Бозайници (прилепи), установени чрез оценка на дърветата
	юни, 2012	Бозайници (прилепи), установени по трансектния (маршрутен) метод, чрез детектори
	юни- авг, 2012	Бозайници (прилепи), установени чрез статични записващи устройства
	авг, 2012	Земноводни (тритони), установени чрез улавяне с конусовидни мрежи
	юли, 2011	Земноводни, установени чрез улавяне с кепчета
	юли, 2011	Водни костенурки – случайни записи
	май - авг, 2012	Земноводни и влечуги на сушата, установени по трансектния (маршрутен) метод
	юли - авг, 2011	Земноводни и влечуги на сушата – случайни записи
	май - авг, 2012	Местообитания и флора – преброяване на животни и растения в отделни участъци

Продължение...

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък
Документ към Уведомлението по Еспо

Проучване	Месец, година	Вид на проучването
Проучвания на биоразнообразието на сушата (Продължение)	септ, 2011	Флора (сухоземна флора в горите), установена чрез обходи
	май, 2012	Местообитания и флора, установени чрез обходи и преброяване в отделни участъци
	юни - авг, 2012	Сухоземни безгръбначни (общо), установени чрез събиране и идентифициране Сухоземни безгръбначни (бръмбари рогачи), установени чрез оценка на местообитанията
	юли - авг, 2012	Безгръбначни (мекотели), установени чрез събиране и идентифициране
	юли, 2012	Водни (планктон), установени чрез улавяне с мрежи
	авг, 2011	Водни (макробезгръбначни), установени чрез улавяне с бентосни грайфери
	авг, 2011	Риби, произвеждащи електричество, установени чрез улавяне с рибарски и конусовидни мрежи
Проучване на подземни води на сушата.	2011	Проучване на качеството на подземни води
Проучване на социално-икономическата среда на сушата.	юни, 2012	Посещение за първоначален оглед
Проучване на културното наследство на сушата.	юли - авг, 2011	Проучване на културното наследство в зона от 1 км от двете страни на сервитутната ивица
	авг, 2012	Проучване на културното наследство в района на на Проекта на сушата и в селищата, в радиус от 5 км от Проекта.

Край.



LEGEND

- Станция на пробоземане за качество на водата
- Места за взимане на седиментни проби
- Граница на българските териториални води
- Предложени гръбпроводи 1-4 в морето
- Изключителни икономически зони

Конформна конична проекция на Ламберт

Vertical Datum	Scale	Units
Reference of map	1:1,000,000	Metres

Client: South Stream

Project Title: МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title: КАЧЕСТВО НА ВОДАТА И СТАНЦИИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЕДИМЕНТИТЕ (ЮНИ 2009 Г.)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013

URS Internal Project No: 46369032
Scale: 1:1,000,000

This document has been prepared in accordance with the scope of URS services and is intended for the use of the client. URS does not warrant the accuracy or completeness of the information contained herein. URS shall not be held responsible for any errors or omissions in this document. URS shall not be held responsible for any actions taken by the client based on the information contained herein.

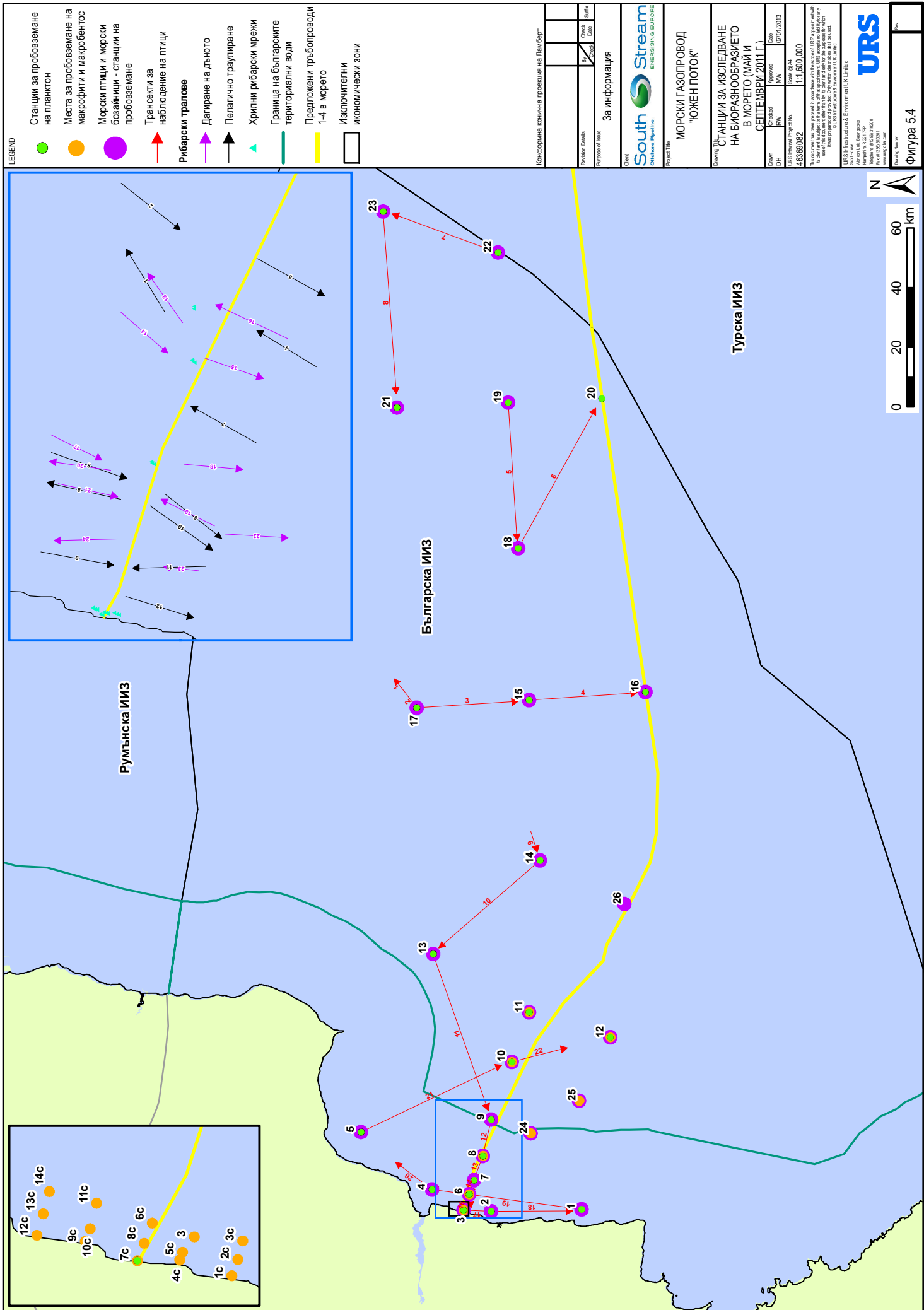
URS Structures & Environment UK Limited
Aston UK, Newcastle
Aston Road, Newcastle
Newcastle, NE6 3AF, UK
Tel: +44 (0)191 200 1000
www.urscorp.com

0 20 40 60 km

North Arrow

URS

Фигура 5.1



Фигура 5.4



URS
 URS Structures & Environment UK Limited
 Avon Way, Newport
 South Wales NP23 5RU
 Tel: +44 (0)1793 752101
 www.urscorp.com

This document has been prepared in accordance with the terms of the URS agreement with the client. It is the property of URS and is not to be distributed outside the project. URS accepts no liability for any errors or omissions in this document. Any other alterations will be made only if approved in writing by URS.

Client	South Stream
Client Logo	
Project Title	МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"
Drawing No.	СТАНЦИИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕТО В МОРЕТО (МАЙ И СЕПТЕМВРИ 2011 Г.)
Drawn By	DH
Checked By	RW
Approved By	MW
Date	07/01/2013
URS Internal Project No.	46369802
Scale	A4
Scale	1:1,600,000

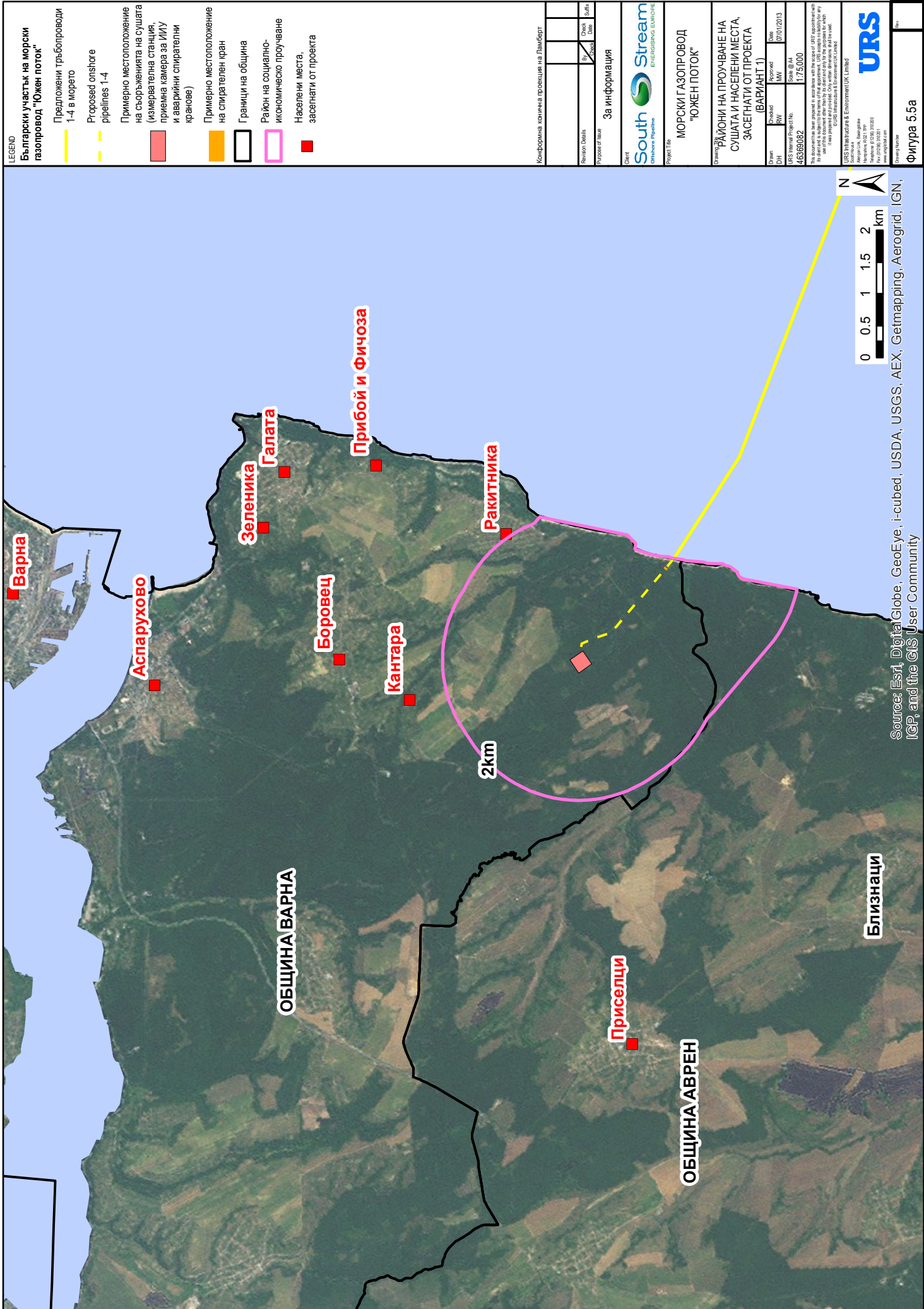
Конформна конична проекция на Ламберт

Number of sheets	9
Sheet No.	04
Scale	1:1,600,000

За информация

LEGEND

- Станции за пробоземане на планктон
- Места за пробоземане на макрофити и макробентос
- Морски птици и морски бозайници - станции на пробоземане
- ▲ Трансекти за наблюдение на птици
- ▲ Рибарски тралове
- ▲ Дагирани на дъното
- ▲ Пелагично траулиране
- ▲ Хригли рибарски мрежи
- ▲ Граница на българските териториални води
- ▲ Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Изключителни икономически зони



LEGEND

- Български участък на морски газопровод "Южен поток"**
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - - - Proposed onshore pipelines 1-4
 - Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИИУ и аварийни спирателни кранове)
 - Примерно местоположение на спирателен кран
 - Граници на община
 - Район на социално-икономическо проучване
 - Населени места, засегнати от проекта

Конформна координатна проекция на Ламберт

NAD 83 UTM Zone 35N	
Northings	Easting
46369082	1775000

За информация

Client
South Stream
 European Pipeline

Project Title
 МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Райони на проучване на сушата и населени места, засегнати от проекта (ВАРИАНТ 1)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013

URS Internal Project No: 46369082
 Scale @ A4: 1:75,000

This document has been prepared in accordance with the scope of URS services and is intended for use only for the project for which it was prepared. URS accepts no liability for any errors or omissions. This document is the property of URS and shall remain the property of URS. It is not to be distributed, copied, reproduced, or otherwise used without the prior written consent of URS. URS reserves the right to modify this document without notice.

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 100 Brook Hill Drive
 Suite 100
 Northbrook, IL 60062
 Tel: (815) 399-3000
 www.urscorp.com

Client Name
Фигура 5.5а

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

LEGEND
Български участък на морски газопровод "Южен поток"

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Proposed onshore pipelines 1-4
- Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИИУ и аварийни спирателни кранове)
- Примерно местоположение на спирателен кран
- Граници на община
- Район на социално-икономическо проучване
- Населени места, засегнати от проекта

Конформна координатна проекция на Ламберт

Revision Details		Scale	Date
Rev	Description	Scale	Date

Client: **South Stream**
 European Pipeline

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing: **РАЙОНИ НА ПРОУЧВАНЕ НА СУШАТА И НАСЕЛЕНИ МЕСТА, ЗАСЕГНАТИ ОТ ПРОЕКТА (ВАРИАНТ 2)**

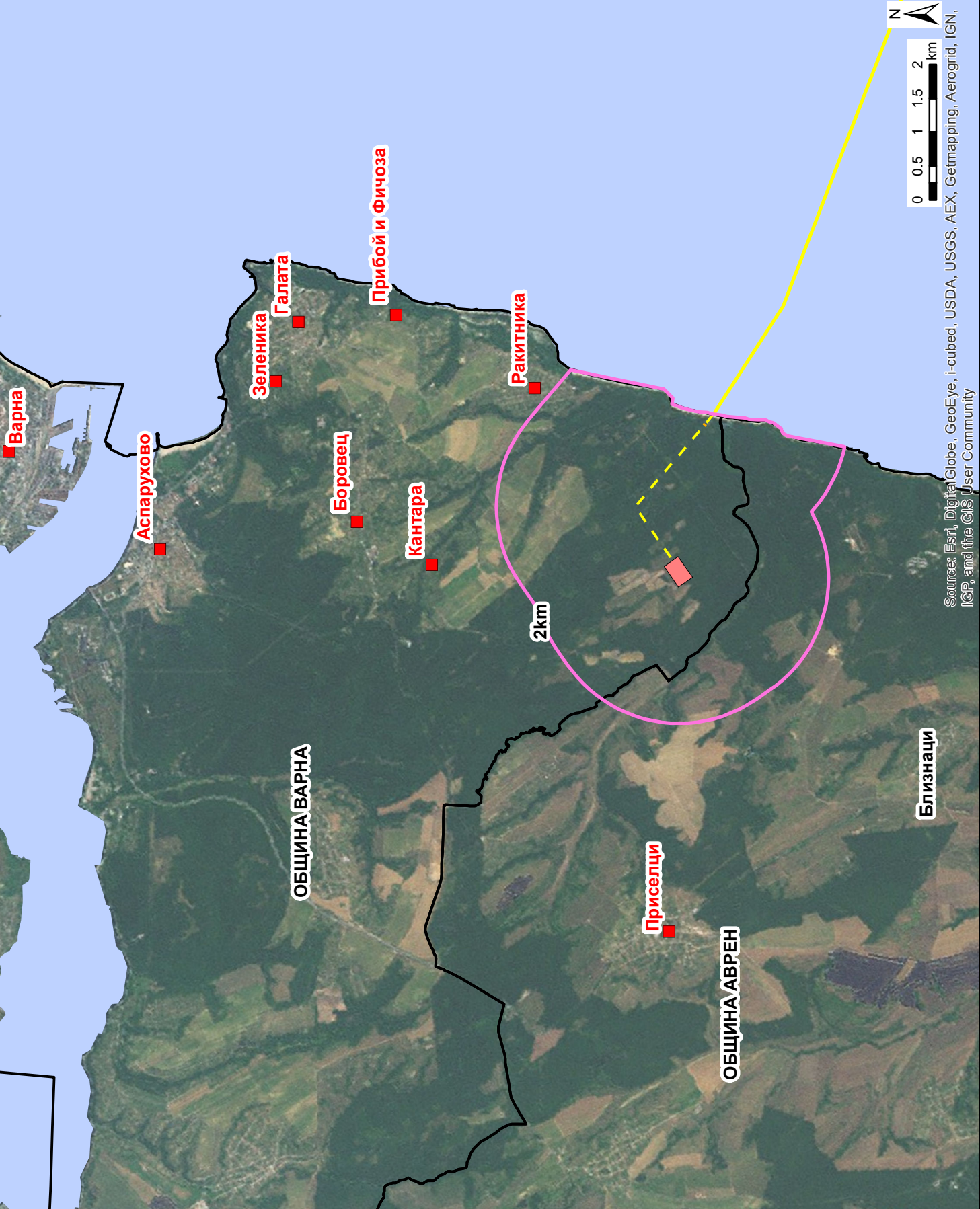
Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	
			07/01/2013

URS Internal Project No: 46369082
 Scale: 1:175,000

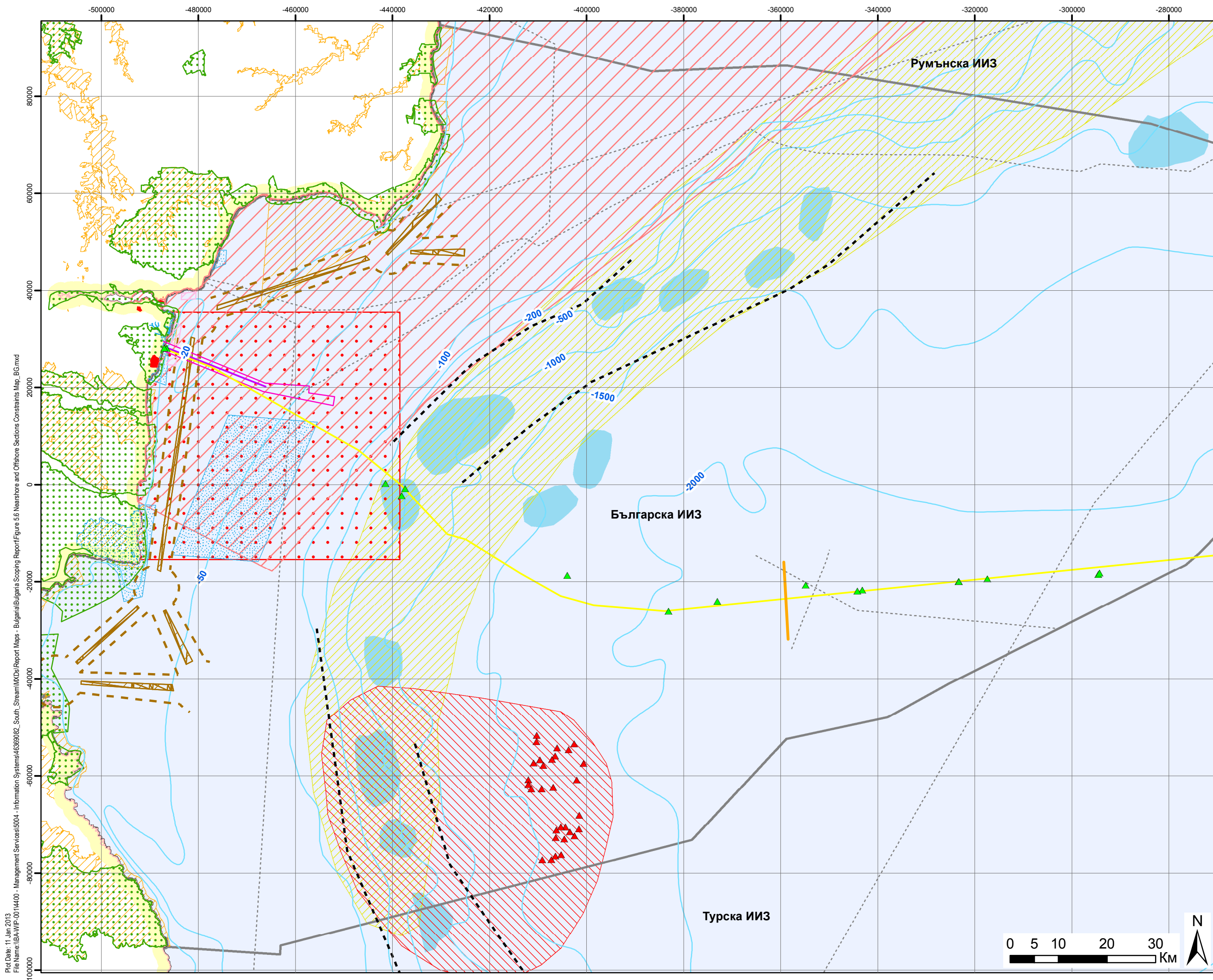
This document has been prepared in accordance with the terms of the URS agreement with the client. It is the property of URS and is not to be distributed, copied, reproduced, or used for any other purpose without the prior written consent of URS. URS shall not be liable for any errors or omissions in this document. URS shall not be responsible for any consequences arising from the use of this document. URS shall not be responsible for any consequences arising from the use of this document.

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Airport Way, Luton
 Bedfordshire, LU2 9PL
 UK
 Tel: +44 (0)1582 302000
 Fax: +44 (0)1582 302001
 www.urscorp.com

Client Number: **Фигура 5.5b**



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community



- ЛЕГЕНДА**
- Български участък на Морски газопровод "Южен поток"**
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Инфраструктура към газопровод Галата**
- Съществуващ газопровод Галата
 - Съществуваща зона на безопасност на газопровод Галата
- Характерни особености/ограничения**
- Кални вулкани
 - Риск от гравитационно свличане
 - Райони, в които се очаква изпускане на газ
 - Райони, в които се очакват кални вулкани
 - Гравитационно свличане
 - Райони с морски мини от Първата и Втората световна война (примерни)
 - Геоложки разлом
 - Потенциални цели на културното наследство, определени по време на проучването през 2011 г. и 2012 г.
 - Кабели за комуникации
 - корабна линия
 - Зони за товарене
 - Зона от "Натура 2000" за защита на птици
 - Зона от "Натура 2000" за защита на местообитанията
 - морски защитени зони
 - Риболовни зони
 - Зона за закотвяне
 - Приблизително местоположение на военна зона
 - Зона А по Закона за устройство на Черноморско крайбрежие
 - Зона Б по Закона за устройство на Черноморско крайбрежие
 - Батиметрия (mbsl)
 - Изключителни икономически зони

Конформна конична проекция на Ламберт
Copyright

Revision Details			
By	Check	Check Date	Suffix

Purpose of Issue: **За информация**

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

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title: **ФИГУРА 5.6: КАРТА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ЗА КРАЙБРЕЖНИТЕ И МОРСКИ УЧАСТЪЦИ**

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	04/01/2013
URS Internal Project No. 46369078		Scale @ A3 1:700,000	

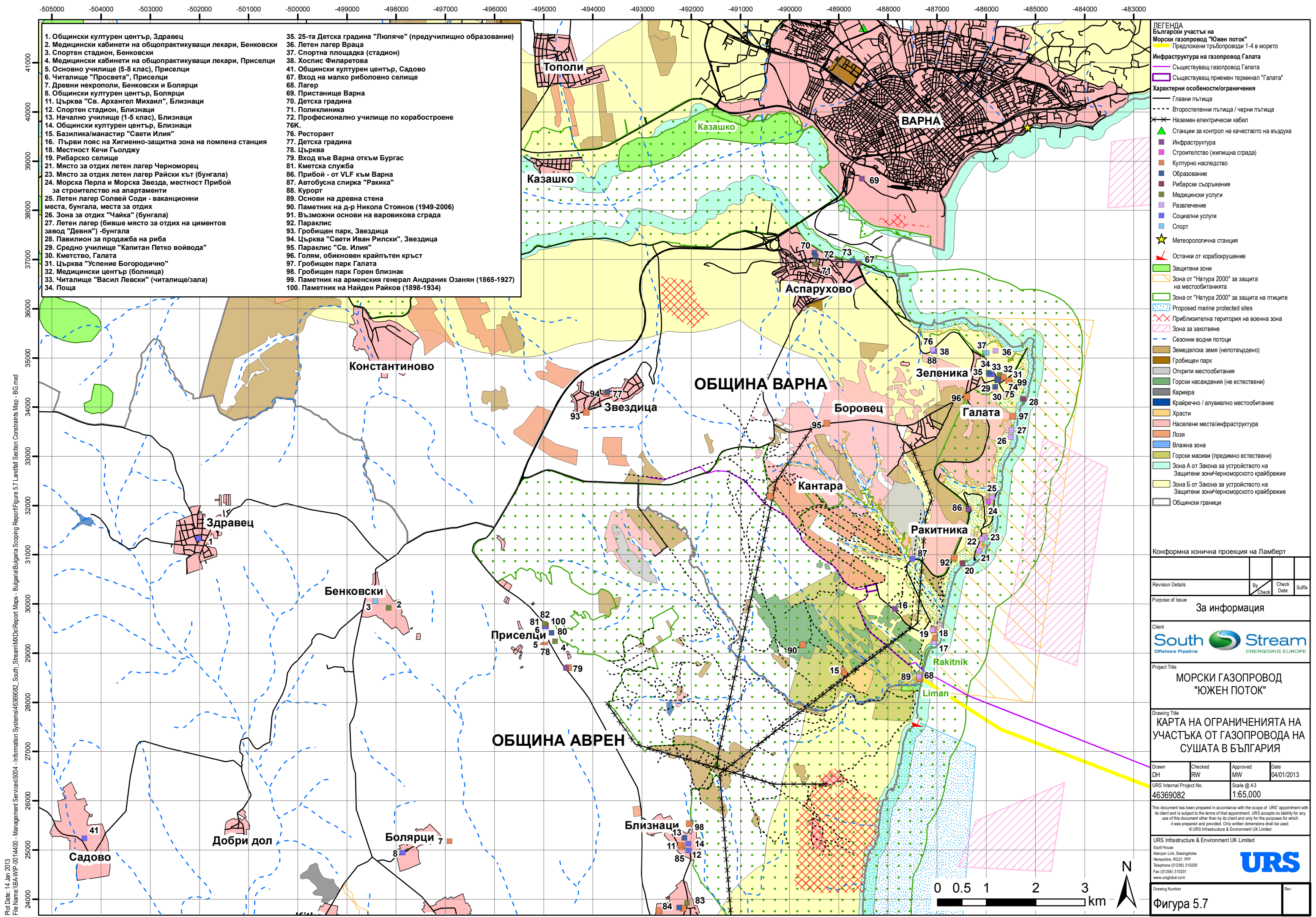
This document has been prepared in accordance with the scope of URS' appointment with its client and is subject to the terms of that appointment. URS accepts no liability for any use of this document other than by its client and only for the purposes for which it was prepared and provided. Only written dimensions shall be used.
© URS Infrastructure & Environment UK Limited

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

Drawing Number: **Фигура 5.6 : Карта на ограниченията в крайбрежния и морския участъци**



Plot Date: 11 Jan 2013
File Name: IBA-WIP-0014400 - Management Systems\5004 - Information Systems\46369078 - South_Stream\KCDs\Report Maps - Bulgaria\Bulgaria Scoping Report\Figure 5.6 Nearshore and Offshore Sections Constraints Map_BG.mxd



1. Общински културен център, Здравец
2. Медицински кабинети на общопрактикуващи лекари, Бенковски
3. Спортен стадион, Бенковски
4. Медицински кабинети на общопрактикуващи лекари, Приселци
5. Основно училище (5-8 клас), Приселци
6. Читалище "Просвета", Приселци
7. Древни некрополи, Бенковски и Болярци
8. Общински културен център, Болярци
11. Църква "Св. Архангел Михаил", Близнаци
12. Спортен стадион, Близнаци
13. Начално училище (1-5 клас), Близнаци
14. Общински културен център, Близнаци
15. Базилика/манастир "Свети Илия"
16. Първи пояс на Хигиенно-защитна зона на помпена станция
18. Местност Кечи Гьолджу
19. Рибарско селище
21. Място за отдых летен лагер Черноморец
23. Място за отдых летен лагер Райски кът (бунгала)
24. Морска Перла и Морска Звезда, местност Прибой за строителство на апартаменти
25. Летен лагер Солвей Соди - ваканционни места, бунгала, места за отдых
26. Зона за отдых "Чайка" (бунгала)
27. Летен лагер (бивше място за отдых на циментов завод "Девня") -бунгала
28. Павилион за продажба на риба
29. Средно училище "Капитан Петко войвода"
30. Кметство, Галата
31. Църква "Успение Богородично"
32. Медицински център (болница)
33. Читалище "Васил Левски" (читалище/зала)
34. Поща
35. 25-та Детска градина "Люляче" (предучилищно образование)
36. Летен лагер Враца
37. Спортна площадка (стадион)
38. Хоспис Филаретова
41. Общински културен център, Садово
67. Вход на малко риболовно селище
68. Лагер
69. Пристанище Варна
70. Детска градина
71. Поликлиника
72. Професионално училище по корабостроене 76К
76. Ресторант
77. Детска градина
78. Църква
79. Вход във Варна откъм Бургас
81. Кметска служба
86. Прибой - от VLF към Варна
87. Автобусна спирка "Ракика"
88. Курорт
89. Основи на древна стена
90. Паметник на д-р Никола Стоянов (1949-2006)
91. Възможни основи на варовикова сграда
92. Параклис
93. Гробищен парк, Звездица
94. Църква "Свети Иван Рилски", Звездица
95. Параклис "Св. Илия"
96. Голям, обикновен крайпътен кръст
97. Гробищен парк Галата
98. Гробищен парк Горен близък
99. Паметник на арменския генерал Андраник Озаян (1865-1927)
100. Паметник на Найден Райков (1898-1934)

- ЛЕГЕНДА**
- Български участък на Морски газопровод "Южен поток"
 - Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - Инфраструктура на газопровод Галата
 - Съществуващ газопровод Галата
 - Съществуващ приемен терминал "Галата"
 - Характерни особености/ограничения
 - Главни пътища
 - Второстепенни пътища / черни пътища
 - Наземен електрически кабел
 - Станции за контрол на качеството на въздуха
 - Инфраструктура
 - Строителство (жилищна сграда)
 - Културно наследство
 - Образование
 - Рибарски съоръжения
 - Медицински услуги
 - Развлечение
 - Социални услуги
 - Спорт
 - Метеорологична станция
 - Остатки от корабостроение
 - Защитни зони
 - Зона от "Натура 2000" за защита на местообитанията
 - Зона от "Натура 2000" за защита на птиците
 - Proposed marine protected sites
 - Приблизителна територия на военна зона
 - Зона за закотвяне
 - Сезонни водни потоци
 - Земелска земя (непотвърдено)
 - Гробищен парк
 - Открити местообитания
 - Горски насаждения (не естествени)
 - Карьера
 - Крайречно / алувиално местообитание
 - Храсти
 - Населени места/инфраструктура
 - Лозя
 - Влажна зона
 - Горски масиви (предимно естествени)
 - Зона А от Закона за устройството на Защитени зони/Черноморското крайбрежие
 - Зона Б от Закона за устройството на Защитени зони/Черноморското крайбрежие
 - Общински граници

Конформна конична проекция на Ламберт

Revision Details	By	Check	Date	Suffix

Purpose of Issue: **За информация**

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

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title: **КАРТА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА НА УЧАСТЪКА ОТ ГАЗОПРОВОДА НА СУШАТА В БЪЛГАРИЯ**

Drawn: DH	Checked: RW	Approved: MW	Date: 04/01/2013
URS Internal Project No. 46369082		Scale @ A3: 1:65,000	

This document has been prepared in accordance with the scope of URS' appointment with its client and is subject to the terms of that appointment. URS accepts no liability for any use of this document other than by its client and only for the purposes for which it was prepared and provided. Only written dimensions shall be used.
© URS Infrastructure & Environment UK Limited

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



Drawing Number: **Фигура 5.7**

Plot Date: 14.Jan.2013
File Name: I:\A-WIP-0014400 - Management Services\5004 - Information Systems\46369082 - South_Stream\MKDs\Report Maps - Bulgaria\Bulgaria Scoping Report\Figure 5.7 Landfall Section Constraints Map - BG.mxd

5.2 Морска среда

На Фигура 5.6 са представени основните характеристики на социално-икономическата и околна среда, и културното наследство в морския участък на тръбопровода.

5.2.1 Околна среда

Физична околна среда

Океанографски характеристики

Черно море е вътрешно море разположено между Европа и Азия и граничи с Украйна и Русия на север, България и Румъния на запад, Грузия на изток и Турция на юг. То е полузатворено и е свързано с плиткото (дълбочина 10–20 м) Азовско море чрез Керченския проток и със Средиземно море – чрез Босфора, Мраморно море и Дарданелите. Равната абисална равнина (на дълбочина около 2 000 м) се издига до континенталните шелфове по протежението на заобикалящите го брегове. Българското крайбрежие заема на 380 км по западния бряг на Черно море.

Българският континентален шелф заема голяма площ в северозападната част на Черно море, където е широк над 200 км и е с дълбочина на водата от 0 до 160 м, при средна дълбочина 50 м. Той се пречупва на дълбочина около 100 м между Кримския полуостров и Варна на юг. Скоростите на утаяване в континенталния шелф са относително високи в резултат на притока на алувиални утайки. Континенталният склон се характеризира със значителна нестабилност на седиментната покривка, където има такава, което предизвиква гравитационно падане на седименти в абисалната равнина (подводни свличания и свързаните с тях „турбидитни“ потоци). Нестабилността на седиментите се усилва от сеизмична активност и, в по-малка степен, от самия процес на седиментация. Седиментацията по континенталния склон практически липсва.

Абисалната равнина лежи в основата на континенталния склон и морското дъно и обикновено се характеризира с дребнозърнести и/или глинести тини (Спр. документ 6). Скоростите на утаяване са изключително ниски, с изключение на периферията на континенталния склон, където се натрупват турбидитни конуси (ветрила) от средно до дребнозърнести утайки (фини пясъци до глини) в резултат на гравитационно срутване по континенталния склон. По протежение на трасето на тръбопровода в абисалната равнина се срещат хълмове (формирани от кални вулкани) и клисури. Основните геопасности са свързани с наличието на активни разломи и включват сеизмична активност, изругване на газ, кални потоци, слягания и кални вулкани. Възможно е и отделяне на природен газ, свързан с разлагането на богат органичен материал (включително изригване на газови двобове и газови струи) (Спр. 6).

Промени в морското равнище

В Черно море практически няма приливи и отливи, като тяхната максимална стойност е не повече от 10 см. Данните, събирани за продължителен период от време (приблизително от 90 години насам) по Кавказкото крайбрежие показват слабо повишение на средното морско равнище от около 0,23 см/година. Нивото на водата в Черно море има сезонни колебания средно около 20 см.

Краткосрочните колебания на морското равнище са свързани също така и с различните метеорологични условия и могат да доведат на места до еднометрови повишения в нивото. Много по-големи колебания в нивото на водата, обаче, е имало в праисторическите времена, свързани с тектонични събития, които са довели до отварянето на Босфора. Сега се смята, че до 5000 - 6000 г. преди новата ера Черно море е било сладководно езеро с надморска височина на водната повърхност 30 м под съвременните нива. Вероятно е възникнало наводнение, свързано с внезапна сеизмична активност в района на Босфора или наводнението се е случило постепенно, като резултат от колебания в надморската височина на Босфора, които може да са започнали още преди 30 000 години.

Режим на вълнението и течения

В крайбрежните области, особено близо до бреговете на България и Румъния, вятърът предизвиква вълни с височина до 7 м, за разлика от вълните по югоизточния бряг, при които е отчетена максимална височина само около 2 м. Това се дължи на широкия разгон на вълните от буреносни източни ветрове, свързани с настъпването на ниски барометрични условия над Анадолската равнина.

Основното течение по периферията на Черно море (ОЧПТ) е доминиращото течение в Черно море, създаващо единично циклонално (обратно на часовниковата стрелка) кръгово движение със комплексна система от завихрения. Това течение на горните слоеве на водата следва ръба на континенталния склон на разстояние 10 до 30 мили от брега. Диаграма на ОЧПТ е показана на Фигура 5.8.

Както е показано на Фигура 5.8, крайбрежните течения се характеризират с две диаметрално противоположни посоки на движение на водата: северозападна и югоизточна. Северозападният поток е по-силен от югоизточния (приблизителното съотношение е съответно 85% и 15%). Максималната скорост на северозападното течение е съответно между 30 и 50 см/сек и 50 и 80 см/сек съответно през лятото и зимата; докато скоростта на югоизточното течение е 30 до 50% по-ниска.

Динамика на седиментацията

Динамиката на седиментацията близо до брега се влияе от наличието на падина на около 2,3 км навътре в морето, където дълбочината на водата се увеличава до 25 м. По-навътре от тази падина дълбочината на водата отново достига до около 20 м, преди да нарастне до повече от 50 м на разстояние 30 км навътре в открито море. От падината в посока към брега, морското дъно плавно се издига до 20 м, преди ъгълът на бреговия склон към плажа да се увеличи експоненциално (да стане стръмен). Счита се, че натрупването и отлагането на седиментите от крайбрежната страна на падината се управлява от вълнението, като се оформят характерни проемливи и подвижни пясъчни барове/плости формирования, които се наблюдават в крайбрежния участък. Бурните ветрове през зимните месеци играят значителна роля за движението на седиментите по крайбрежието.

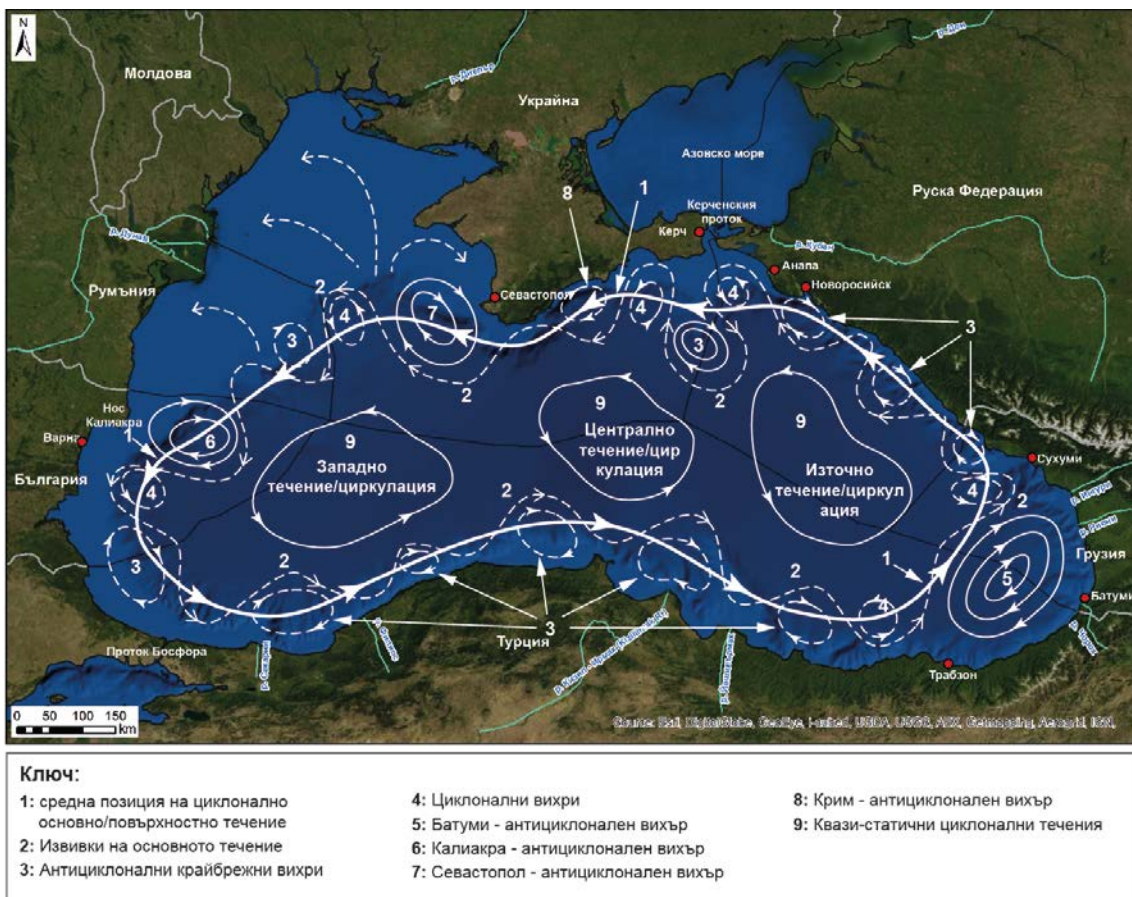
Морски седименти

В крайбрежния участък, на около 1 км от българския бряг, морските седименти са представени от едро до среднозърнести пясъци, които постепенно преминават в

дребнозърнест пясък. От тази точка до разстояние от около 40 км от българския бряг в посока открито море, морското дъно е изградено от тъмносива до черна тинеста до глинесто-тинеста морска тиня, обогатена с останки от черупки и цели черупки на черната черноморска мида *Mytillus galloprovincialis*. Тините заемат горните 10 до 15 сантиметра и дебелината им намалява от 2 до 5 см в посока открито море (около 25 до 40 км от българския бряг).

Видът на седиментите на разстояние повече от 40 км от брега става по-глинест и хомогенен. На някои места, в периферната шелфова зона, където се формират клиновидните акумулационни барове, под тази тинесто-глинести седименти, са отложени седименти с късно плейстоценска възраст, представени изцяло от черупчести останки.

Фигура 5.8: Основно течение в Черно море



Източник: Спр. 7

Качество на седиментите

В Черно море не се провежда редовен мониторинг на съдържанието на органични замърсители и тежки метали в седиментите на морското дъно. Спорадично събираните данни (Спр. 11) за седиментите, обаче, показват, че морските отложения във Варненския залив съдържат арсен (As), мед (Cu) и барий (Ba), в концентрации над международните стандарти за замърсени почви.

През 2009 г. е преведено проучване на 8 пробовземни станции в близост до брега и на 12 станции – навътре в морето (Таблица 5.1). Резултатите показват следните концентрации на тежки метали: арсен (As) (57,0 мг/кг), хром (Cr) (303,0 мг/кг), мед (Cu) (218,0 мг/кг), манган (Mn) (28,0 мг/кг), никел (Ni) (44,0 мг/кг) и цинк (Zn) (445,0 мг/кг). Обикновено по-високи концентрации на тежки метали се наблюдават при пробовземните станции в участъци с преобладаващи глинести седименти, които по-лесно свързват с металите и ги задържат.

Температура на водата

Съществува значително сезонно изменение във вертикалното разпределение на температурата на водата през зимата и лятото. През зимните месеци налице е постоянен среден повърхностен слой (дълбочина по-малка от 100 м) с температура 9°C. През летните месеци вертикалното разпределение на температурата на водата е очевидно, в обхвата от около 25°C на повърхността до около 9 °C на по-долните гранични слоеве (дълбочина по-малка от 1300 м).

Соленост на водата

В Черно море съществува стратификация на солеността предвид значителния сладководен приток (отток на реките и валежи), който не се компенсира от изпарението. Средната плътност на повърхностния слой на Черно море е 1,014 гр/м³, докато средната соленост е малко под 22 практически единици за соленост (ПЕС). В дълбочина водата е с по-висока соленост от повърхностния слой поради притока на солени води от Средиземно море, навлизащи през Босфора. Постоянният халоклин в Черно море е разположен на дълбочина между 120 и 200 м. В по-плитки води по-близо до брега и устията на реките солеността обикновено намалява (напр. около 17 ПЕС).

Химична характеристика на водата

Западната част на Черно море е с по-високо съдържание на хранителни вещества от източната или южната, което отчасти се дължи на притока на хранителни вещества от река Дунав. Възможно е съдържанието на нитрати по българското крайбрежие да превишава 40 микрограма на кубически метър (µg/m³), а на фосфати – над 12 µg/m³ (Спр. 9).

Резултатите от неотдавнашно проучване (Спр. 7) показват, че концентрациите на органични замърсители (напр. общо съдържание на петролни въглеводороди (ТРН), феноли и метали) са обикновено под границите на откриваемост. Няма нови данни за полиароматни въглеводороди (ПАВ) и полихлорирани бифенили (ПХБ). Установено бе, че концентрациите на хранителни вещества са по-високи в плитките води, в сравнение с местата навътре в морето. Местата на проучването са показани на Фигури 5.1 и 5.3.

Директивата на ЕС 2006/7/ЕК относно качеството на водите за къпане определя микробиологичните стандарти за водите на популярни плажове и места за къпане във вътрешността. Резултатите от проучването през 2011 г на качеството на водите за къпане в България показват, че водите на плаж „Паша дере“ продължават да отговарят на задължителния стандарт за качество на водата (Спр. 10). Съответствието с тази

директива и другите свързани с нея директиви (напр. Рамковата директива за водите на ЕС) ще се счита за част от ОВОСС.

Стратификацията на солеността на Черно море във връзка със значителните й максимални дълбочини, създава безкислородни условия в Черно море до степен, че Черно море се счита за най-големия безкислороден басейн в света. Водите с недостиг или пълна липса на кислород обикновено не могат да поддържат постоянни популации от видове с аеробно дишане. Следователно, потенциалът за богато видово разнообразие на дълбочини под около 150 м в Черно море не е голям и вероятно е ограничен до организми с анаеробно дишане (напр. хемосинтезиращи организми). Странични продукти от анаеробното дишане обикновено са H_2S и CH_4 . Известно е, че концентрациите на H_2S се повишават във водните слоеве близо до дъното на Черно море. Такива условия са непоносими за много форми на живот, като същевременно се създават условия за запазване на органични и неорганични материали (т. е. съществува висок потенциал за запазване на въглеводородни съединения).

Местообитания и видове

Данните за този раздел са взети главно от проучванията на биоразнообразието, проведени по дължината на предложеното трасе на тръбопровода в морето. Всички изследвани станции са показани на Фигури 5.2 и 5.4.

Планктон

Данните от предишни проучвания показват, че изместванията на планктонните съобщества са в резултат на студени климатични условия и случаи на еутрофикация, които са променили традиционната сезонна последователност на видовете фитопланктон (диатоми към динофлагелати към фитофлагелати) (Спр.6). Въпреки това, съобществата от планктон са показали значителни междогодишни колебания през последните две десетилетия и възстановяването им вече започва, както по отношение на видовия състав, така и по отношение на количеството им (Спр.11). Колебанията в състава на планктона могат да предизвикат значителни промени в количеството и разнообразието на бентосното съобщество в Черно море (Спр.11). Въз основа на резултатите от проучванията на планктона проведени близо до брега, и в сравнение с данни от минали проучвания е установено, че диатомите и динофлагелатите съставляват болшинството от съобществото през пролетта и количеството на планктона през тези месеци намалява с увеличаване на дълбочината на водата (Спр. 6).

Бентос

В участъка близо до брега скалните седименти обикновено се колонизират от двучерупчести видове, по-специално миди, като *Mytilus sp.* В българските води близо до брега, в съседство с трасето на тръбопровода, се намира разпокъсан „Миден пояс“ (на дълбочина около 30-60 м) (Спр.6), но не е известно дали той се простира по целия черноморски басейн (Спр.12). Пясъчната утайка близо до брега е доминирана от видове мекотели и полихети (Спр.6). По време на неотдавнашно проучване (вижте Таблица 5.1) бе наблюдавано значително преобладаване на полихети, ракообразни и мекотели, въпреки че колчеството на коремоногите (мекотелите) е намаляло значително от времето на предишните проучвания през 2009 г. (Спр.6). Количеството на бентосните видове в по-

дълбоките води намалява под халоклина (на дълбочина около 150 м); повлияно от повишените концентрации на сероводород и безкислородните условия (Спр. 11).

Макроводорасли и морски тревы

При липсата на морската трева *Poseidonia* (защитена съгласно Директивата за опазване на естествените местообитания на ЕС), същата екологична роля по българското крайбрежие се изпълнява от друг вид морска трева - *Zostera sp.* Новите проучвания (вижте Таблица 5.1) (Спр. 6) потвърдиха присъствието на *Zostera sp.* близо до трасето на тръбопровода в български води. През последните две десетилетия покривката от *Zostera sp.* в плитките води е намаляла десетократно (Спр. 11).

В миналото по северозападния шелф на Черно море е съществувало голямо съобщество от многогодишни водорасли (*phyllophora*) (Спр. 6). В периода от петдесетте до осемдесетте години на миналия век това съобщество намалява, което се отдава на природни и създадени от човека фактори, но наблюденията през последните 10 години показват, че то се възстановява (Спр. 6). *Phyllophora nervosa* е била забелязана по черноморското крайбрежие и, въпреки че не е защитена от европейските директиви, тя се счита за местно застрашена и опазването ѝ е с местна значимост (Спр. 6).

Рибни

Рибните съобщества в западната част на Черно море включват видове подобни на средиземноморските но с по-малък брой, с компонент живеещ в по-слабо солени води, повлиян от вливането на река Дунав. Рибните ресурси в Черно море са намаляли драстично в следствие на евтрофикацията, прекомерния улов и намалялият планктон поради бума на инвазивни видове като stenophore гребеновидната медуза (*Mnemiopsis lilyi*), които се хранят с планктон и рибни ларви. Броят на видовете рязко намалява с увеличаване на дълбочината, където водата става безкислородна (Спр. 6).

По време на проучване, проведено през 2011 г. (Таблица 5.1) са документирани 14 вида риби (Спр. 6), осем от които са защитени, а три са с голямо стопанско значение (цаца (копърка) (*Sprattus sprattus*), калкан (*Scophthalmus maximus*) и черноморски меджид (*Merlangius merlangus*)). Два от защитените видове, морската лисица (*Raja clavata*) и стронгилът (*Neogobius melanostomus*), са включени от Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN) в Червения списък на застрашените видове⁴. Другите шест защитени вида (черноморска скорпена (*Scorpaena porcus*), барбун/барбуня (*Mullus surmuletus*), голям морски дракон (*Trachinus draco*), европейски звездоброец (*Uranoscopus scaber*), малка морска мишка (*Calionymus risso*) и малко попче (далаче) (*Pomatoschistus minutus*)) са включени в Червената книга на Черно море (Спр. 12).

Морски птици

Черно море е основен път за миграция на много видове птици, които зимуват, гнездят и се отбиват за почивка в крайбрежните райони (Спр. 11). Най-значителните местообитания

⁴ Застрашен вид, за който се счита, че е изложен на много висок риск от изчезване в дивата природа

на морски птици са установени на север от делтата на р. Дунав в Румъния, до Керченския проток на около 230 км на север от морския участък на тръбопровода (Спр. 11). При проучването през 2011 г. (Спр. 6), в изследвания район са документирани четиринадесет вида морски птици, по-голямата част от които са чайки. Някои от видовете чайки са защитени (напр. черногушият гмуркач (*Gavia arctica*) и речната чайка (*Larus ridibundus*). СЗЗ „Галата“ е обявена с цел опазване на редица прелетни морски птици, които гнездят окопало крайбрежието (Спр. 6).

Морски бозайници

По българското крайбрежие са установени три китоподобни вида: муткур (морска свиня) (*Phocoena phocoena*), афала (*Tursiops truncatus*) и обикновен делфин (*Delphinus delphis*) (Спр. 14). Всички видове са включени в Червената книга на България (2011 г.) (Спр. 14). Те са включени и в Червения списък на IUCN – Международния съюз за защита на природата и природните ресурси в категорията „слабо застрашени“⁵ (Спр. 15). Броят на китоподобните видове е по-голям в крайбрежните води на Черно море, където има богати източници на храна. Съществуват забележими колебания в присъствието на китоподобните видове в района на проучване, като муткурите мигрират от север през лятото, а афалите се срещат по-често през пролетта (февруари до март) (Спр. 6). Няма данни за наличие на перконоги видове (напр. тюлени) по българското крайбрежие на Черно море.

5.2.2 Социално-икономическа среда

Риболов

Повечето флотилии извършващи промишлен риболов в България са разположени в пристанищата на Балчик, Бургас, Варна, Созопол и Несебър. Риболовни дейности обикновено се извършват в български териториални води и са съсредоточени основно по крайбрежието. Събирането на мекотели е съсредоточено в централното и северно крайбрежие на България. От приблизително 125-те вида риби, чието наличие е известно в българските води, 26 са със стопанско значение. Най-често улавяните в Черно море видове са малки риби с перки: цаца (копърка) (*Sprattus sprattus*), аншоа (хамсия) (*Engraulis spp.*), черноморски сафрид (*Trachurus mediterraneus*) и черноморски меджид (*Merlangius merlangus*) (Спр. документ 16).

Риболовът е важен отрасъл в местната икономика и заедно с преработвателната промишленост е важен източник на приходи в областите Приморско и Бургас (16,6 % от работните места) и Бяла и Варна (11,9 % от работните места). (Спр. 16).

Подводна инфраструктура

През Черно море преминават международни и локални оптични кабели, включително и през българската ИИЗ. Морската част на газопровода ще пресече следните четири кабела:

⁵ Растителни животински видове, рискът от изчезването на които е оценен като нисък и са класифицирани в категорията на слабо застрашените видове (<http://www.iucnredlist.org/about>).

- кабелна система Italy-Turkey-Ukraine-Russia (ITUR), управлявана от Rostelecom,
- кабелна система Karadeniz Fiber Optik Sistemi (KAFOS), управлявана от Vivacom,
- кавказка кабелна система, управлявана от Caucasas Online и
- Килия-Одеса телеграфен кабел, който е извън употреба.

Има планове да се разработи високоволтов правотоков кабел (HVDC) между Константа (Румъния) и Истанбул (Турция), въпреки че до момента графика за реализацията не е потвърден.

Корабоплаване и навигация

Черно море е важно транспортно трасе за много държави, които имат излаз на него, както е показано на Фигура 5.9. По-голямата част от корабоплаването се извършва между следните натоварени корабоплавателни точки:

- Корабоплавателен възел Босфора (Истанбул);
- Северозападна пристанищна агломерация (Одеса)
- Корабоплавателен възел на Керченския проток, и
- Североизточна пристанищна агломерация.

В България има две основни пристанища – Варна и Бургас. Заедно те съставляват 60% от обема на националния внос и износ. През последните 10 години транспортът на товари през тези пристанища се увеличава средно с 1,8% годишно. Около една трета от товарите се обработва на пристанище Варна, а останалите две трети – в Бургас (Спр. 17).

Най-близкото до Проекта пристанище е пристанище Варна. То обработва над осем милиона тона товари на година и е главната врата за износ на промишлени и селскостопански стоки от северна България. Пристанището има транспортни връзки с Европа, Русия, Украйна, Кавказ, Средна Азия, Близкия Изток и Далечния Изток. Пристанището разполага с два терминала за контейнери и един терминал за ферибот.

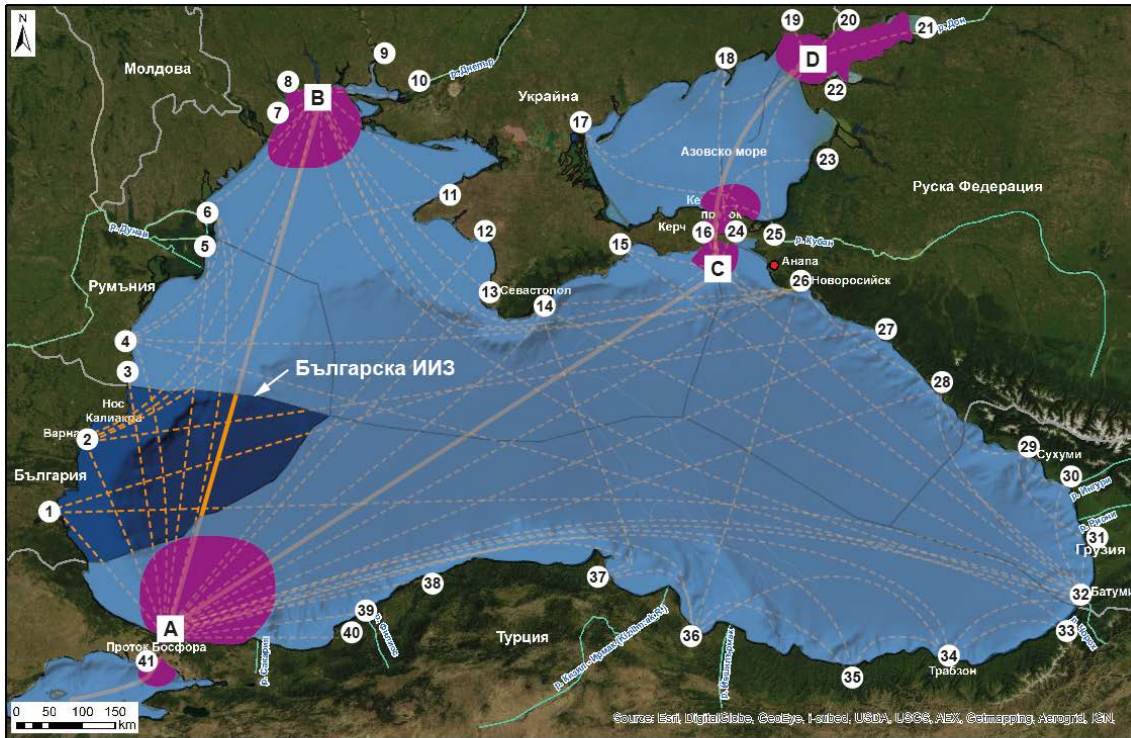
5.2.3 Културно наследство в морето

Налице е потенциал за откриване на обекти на културното наследство в границите на и около предложения коридор на тръбопровода. По-конкретно, променливите условия по крайбрежието на Черно море са се оказали смъртоносни за много мореплаватели, които са плавали близо до брега за да се възползват от теченията. Това води до увеличаване на вероятността от намиране на останки от корабкрушения на дъното на българския континентален шелф.

Камералните проучвания, проведени през 2011 г., разкриват в българската ИИЗ един обект на културното наследство (неидентифицирани корабни останки). Обектът не попада в района на проучване. През 2011 и 2012 г., са проведени проучвания със сонарно устройство (SSS) за акустично изобразяване по дължината на строителния коридор за газопровода (Таблица 5.1). По време на проучванията са документирани общо 16 цели, установени от сонара, които се намират на разстояние до 150 м от предложия коридор на тръбопровода (Фигура 5.10). По нататъшно проучване на тези обекти през 2012

потвърждава, че шест от тях са корабни останки. Поради аноксичните условия при дълбочини над около 150 м, разрушаването причинено от корозия и микробиологични процеси е подтиснато, което води до потенциално добро консервиране на обектите.

Фигура 5.9: Транспортни и навигационни трасета в Черно море



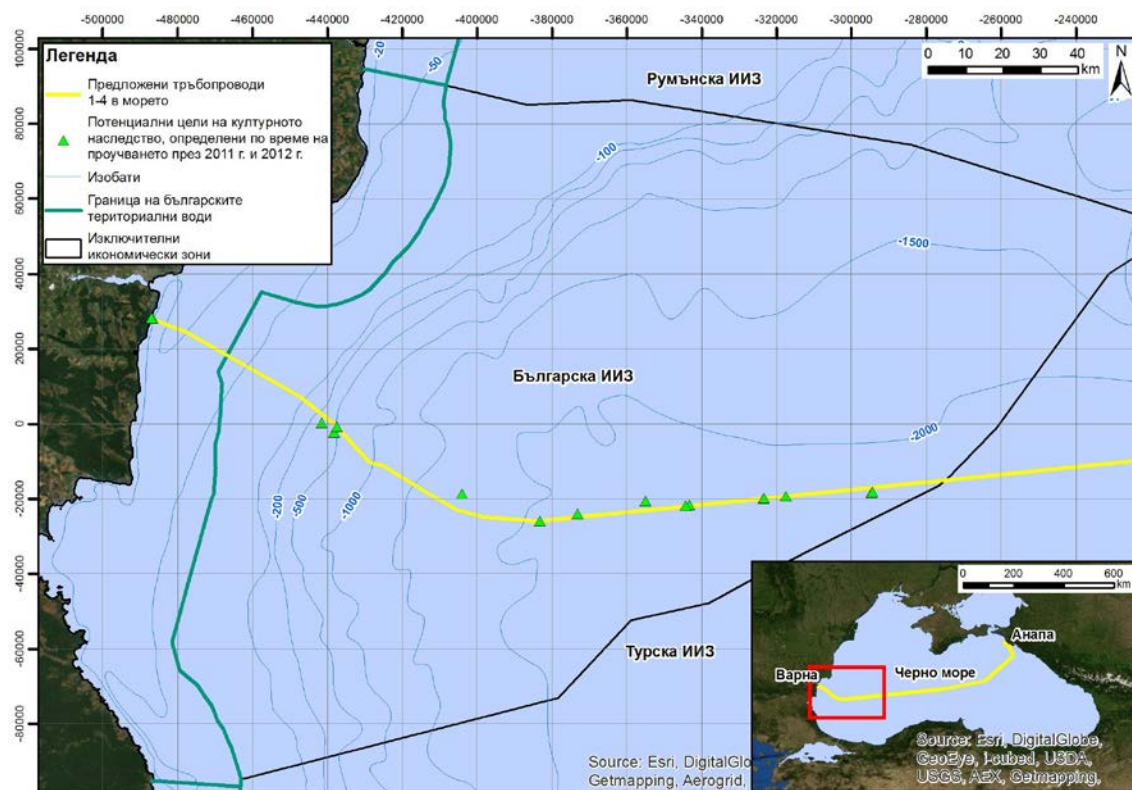
Ключ:

A: Корабоплавателен възел Босфора (Истанбул) **C:** Корабоплавателен възел при Керченски проток
B: Северозападна пристанищна агломерация (Одеса) **D:** Североизточна пристанищна агломерация

1: Бургас	12: Евпатория	23: Приморско-Ахтарск	34: Трабзон
2: Варна	13: Севастопол	24: Пристанище Кавказ	35: Гиресун
3: Мангала	14: Ялта	25: Темрюк	36: Самсун
4: Констанца	15: Феодосия	26: Новоросийск	37: Синоп
5: Сулина	16: Керч	27: Туаспе	38: Амасра (Бартин)
6: Придунайск	17: Геническ	28: Сочи	39: Зонгулдак
7: Иличовск	18: Бердянск	29: Сухуми	40: Ерегли
8: Одеса	19: Мариупол	30: Очамчире	41: Истанбул
9: Николаев	20: Таганрог	31: Поти	
10: Херсон	21: Ростов на Дон	32: Батуми	
11: Черноморское (Chernomorskoye)	22: Ейск	33: Хопа	

Източник: Спр. документ 19

Фигура 5.10: Местоположение на възможни корабокрушения в района на проекта



5.3 Състояние на околната среда на сушата

5.3.1 Околна среда

Геоморфология

Тръбопроводът ще пресече брега на плаж "Паша дере" и ще продължи нагоре в слабо наклонената долина "Паша дере" към площадката, предложена за приеман терминал. Районът непосредствено до излизането на тръбопровода на брега представлява пясъчен плаж, заобиколен от крайбрежни клифове (с височина до около 30 м). При силни бури крайбрежните клифове са подложени на действието на вълните, което води до ерозия на относително меката скална основа и пред тях се образува ивица от скални отломки. Линията на клифа на Паша дере се прекъсва от вливането на река „Паша дере“, която има сезонен характер и свързаната с нея влажна зона, т.е. защитена територия Лиман.

Основният геоморфоложки процес в долината е линейна ерозия, при която повърхностното оттичане на водата предизвиква ерозия на слабите почви на повърхността или близо до нея. Това е довело до образуването на оврази и пороища (канавки и/или малки долинки), които трасето на тръбопровода може да пресече. Вижда се, че ерозията на почвите в района е била засилена от човешката дейност (напр. премахването на растителността и почвеното покритие при строителството на приемната

станцията на газопровод "Галата" и поддръжката на сервитутна ивица). Дълбочината на образувалите се от ерозията канавки е различна, като близо до приемната станция на газопровод "Галата" са регистрирани канавки с дълбочина до около 0,5 м, а до района на плажа "Паша дере" - с дълбочина до 1,7 м. Много от тези оврази и канавки действат като пресъхващи канали и водни пътища, по които тече вода само при интензивни валежи. Повечето от тези канали се вливат в река Паша дере.

Хидрология и хидрогеология

Водосборният басейн на река Паша дере е разположен между водосборните басейни на реките Камчия (на юг) и Провадийска (на север). Оттокът на водосборния басейн на р. Паша дере, включително главната река, няколко притока и дерета, се колебае през годината (Спр. 19). В момента, за водосборната област на р. Паша дере няма хидрометрични данни или данни от измервания на оттока и хидроложките условия ще бъдат оценени по данни от подобни водосборни басейни.

Големината на водосборната област на р. Паша дере (приблизително 40 км²) и характеристиките на валежите (вижте раздел „Метеорологични условия“ по-долу) са довели до изместване на течението на сезонната река Паша дере и образуването на наносна влажна зона на юг от точката на пресичането на брега (т.е. защитена местност „Лиман“). Намиращите се отдолу геоложки пластове от пясъчник и варовик водят до пряко взаимодействие между повърхностните води и подземното водно тяло под тях, образувайки локален ненапорен водоносен хоризонт, който в дълбочина се преминава в напорен. Водоносният пласт е свързан с Черно море и се подхранва както от валежите, така и от загубите на повърхностните водните течения. Дренирането от подземното водно тяло става чрез извори, които обикновено излизат на стръмния крайбрежен склон или в дълбоко връзани дерета.

Резултатите от проучването на качеството на подземната водата във водосборната област на р. Паша дере, извършено през 2011 г. (Таблица 5.1) потвърждават, че с изключение на съдържанието на желязо, магнезий, въглеродороди, перманганатна окисляемост и показателя за химична потребност от кислород (ХПК), всички други химични показатели са в границите на българските стандарти за качество на водата. По отношение на качеството на водите, областта се определя като представителна за частично модифицирана среда в сравнително добро състояние.

Почви

Известно е, че във водосборната област Паша дере периодично възникват свлачища и наводнения. Свлачищата преобладават по протежение на склоновете на морския бряг и често са свързани с насищане на почвите с влага след интензивни дъждове или сеизмична дейност.

Като цяло, районът на Проекта попада в района с Дунавско-карпатски почви на Източно-балканската почвена област. Почвообразуващите скали срещащи се в района включват варовик, варовикови пясъчници и мергели. Седиментната покривка върху тях обикновено се образува при деградация на отдолу лежащите геоложките пластове, като се образуват различни карбонатни почвени наслаги (т.е. Phaeozems/файоземи, Fluvisol/алувиални, Anthrosol/антропогенни, Arenosols/пясъчни и Regosols/пегосоли) (Спр. 6). Конкретно

файоземните почви образуват доминираща почвена покривка и се характеризират с богат горен почвен слой, тъмнокафяв хумусен слой и пясъчно-глинени подслоеве със средна до висока плътност. Такива почви са с висок капацитет на абсорбция на вода и ниска пропускливост.

Земеползване

Предложеният коридор на тръбопровода пресича плаж „Паша дере“, който представлява пясъчен плаж, посещаван често от местни жители и туристи. Районът в непосредствена близост е рядко населен. Най-близките до участъка на излизане на тръбопровода на брега населени места са Ракитника, Прибой и Фичоза (приблизително 2 км на север и северозапад от точката на пресичане на брега), Близнаци – на югозапад (6 км) и Приселци – на запад (7,5 км) (виж Фигури 5.5а и 5.5б). Град Варна е приблизително 10 км на север от другата страна на Варненския залив. Плажът „Паша дере“ се използва като място за почивка от местните жители на околните населени места, както и от други места в България. Крайбрежната гориста местност в непосредствена близост до плажа се използва като неофициален паркинг, място за лагеруване и пикници.

Предложеното трасе на тръбопровода на брега следва трасето и съществуващата сервитутна ивица на газопровод "Галата". Застрояването в тази сервитутна ивица е забранено от съображения за безопасност и поддръжка. По същите причини, залесяването в сервитутната ивица е ограничено до храсти и малки дървета. Когато е възможно, по време на строителството, Проектът ще използва тази сервитутна ивица, за да ограничи до минимум въздействията върху незасегнатите участъци от околната среда.

Земеползването в района на проучване е представено от комбинация от селско стопанство и лесовъдство (горски масиви както от местни и от неместни видове) (виж Фигура 3.1). Селскостопанската дейност в района е свързана предимно с лозарство, като в горната част на водосборната област на р. Паша дере има и площи за производство на зърнени култури. Съществуващите лозя са смесица от млади и зрели насаждения, като голяма част от тях са изоставени, с тенденция за доминиране на диви лозови видове. Голям брой от лозовите насаждения в близост до бреговете съоръжения (в местност Кантара) в момента са необработваеми. Поддръжката на останалите лозя изглежда се ограничава до преораване и обработка между редове.

Районите с естествени горски насаждения са основният начин за използване на земята в проучвания район. По-голямата част от долината на Паша дере е обявена за защитена зона по Натура 2000 (вижте списък на защитените зони по-долу), с цел запазване на естествени горски местообитания (предимно 40 до 60 годишни дъбови гори). В рамките на този горски масив съществуват неголеми участъци с неместни горски видове.

Освен че пресича защитени зони по Натура 2000, участъкът от тръбопровода на сушата се намира в близост до защитени местности „Лимана“ и „Ракитник“. По крайбрежието, на около 1 км на север от мястото на пресичане на брега има редица ваканционни места и културно-исторически обекти, включително къмпинг "Липите" (изоставен), местност Кечи Гьолджу и летен лагер Черноморец (бунгала). Другите местности от социално значение, попадащи в 2 км зона около мястото на пресичане на брега включват базилика/манастир „Св. Илия“ на запад.

В допълнение към посочените населени места, други важни форми на земеползване в/или близо до участъка на излизане на тръбопровода на брега, включват:

- Санитарно-охранителна зона (500 м на изток от предложената площадка на приемния терминал);
- Военно поделение (база „Родни балкани“) на 2 км на юг от точката на пресичане на брега;
- Радиопредавателна станция Боровец (3 км на северозапад от точката на пресичане на брега);
- Вилната зона „Крушките“ (3 км на запад от предложената площадка на приемния терминал) и
- Военно поделение близо до Боровец (3 км на север от точката на пресичане на брега).

Релеф

Релефът в район на проучване се характеризира с леко заоблени хълмове в съчетание със селскостопански парцели (лозя) и гори по склоновете надолу към брега на Черно море (виж Фигура 5.11а). Участъкът на излизане на газопровода на брега включва плаж и скални клифове в крайбрежната ивица, като на около 100 м южно от точката на пресичане на брега е разположена влажна зона Лиман, свързана с река Паша дере.

Най-значителната антропогенна характерна особеност на района е приемния терминал „Галата“ разположен на края на гората и лозовия масив Кантара (виж Фигури 5.11б и 5.11с).

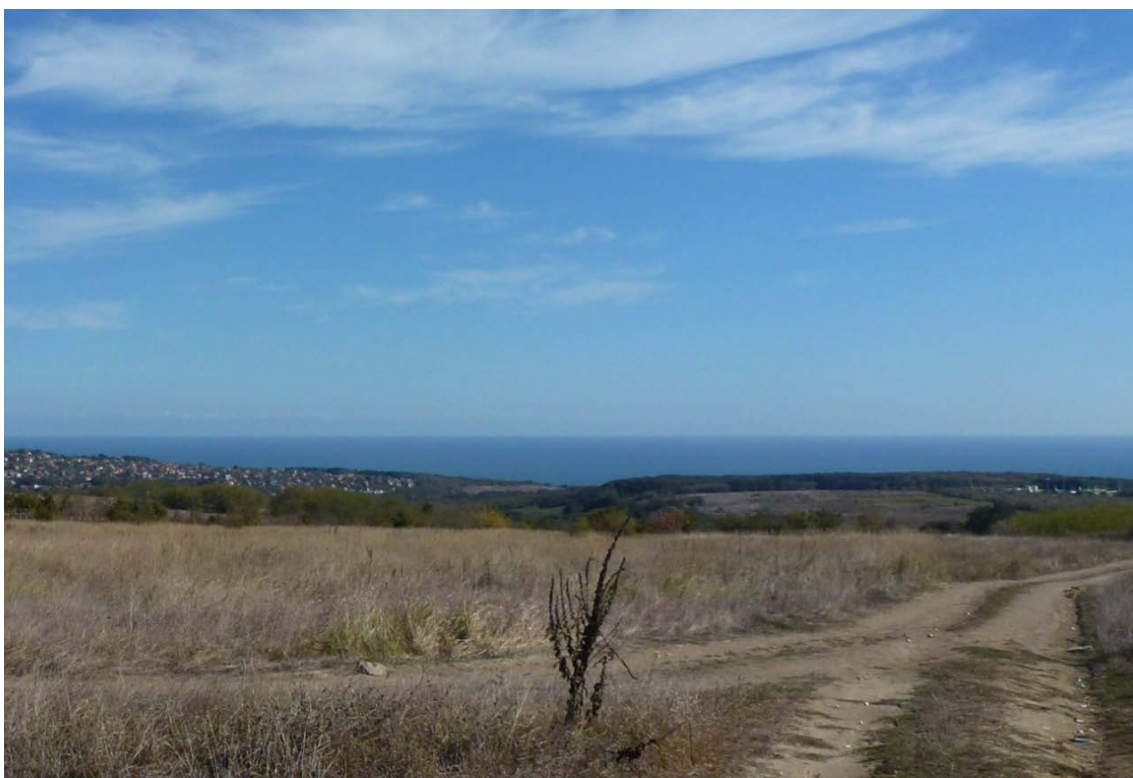
Фигура 5.11а: Изглед (поглед на изток) от горната част на долина Паша Деро по посока на приемен терминал "Галата".



Фигура 5.11b: Приеман терминал "Галата"



Фигура 5.11c: Населено място Боровец (ляво) и Приеман терминал "Галата" (дясно)



От повечето места, в района на проучване, гледките отвъд долината на Паша дере са ограничени от гъста гора от ясен, дъб, габър, бук и неместни дървета с височина между 10 – 15 м. По-голямата част от гората е широколистна и затова предлага различни гледки през различните годишни сезони. През зимните месеци, когато по-голямата част от дърветата губят листата си и горските шубраци са изсъхнали, гледките към по-обширни пространства от гората стават възможни от малкото пътеки, намиращи се в района на проучване.

Панорамните гледки в долното течение на реката в долината Паша дере са ограничени. Очистените от горска растителност райони в горната част на водосборния басейн наистина осигуряват пряка видимост над долината. По-конкретно към съществуващия приеман терминал „Галата“, който може лесно да се види от хората живеещи в южния край на населените места Ракитника и Боровец.

Геология

Участъкът на газопровода на сушата е разположен на крайбрежието на източните склонове на Момино плато, в южната част на Дунавската равнина. Бреговата линия попада в на под-района нос Галата – нос Палеца на Долнокамчийския геоморфологичен район.

Участъкът на газопровода на сушата е разположен в южната част на Варненската моноклинала, позната също и като Варненска падина. Варненската моноклинала е структура в източната част на Мизийската платформа. На запад, Варненската моноклинала граничи с Венелин-Толбухинската разломна зона, а на юг – с Долнокамчийското понижение (отделено с разломи, намиращи се в съседство с долината на река Камчия). На Фигура 5.12 е показана карта на геоложките и тектонски структури в България.

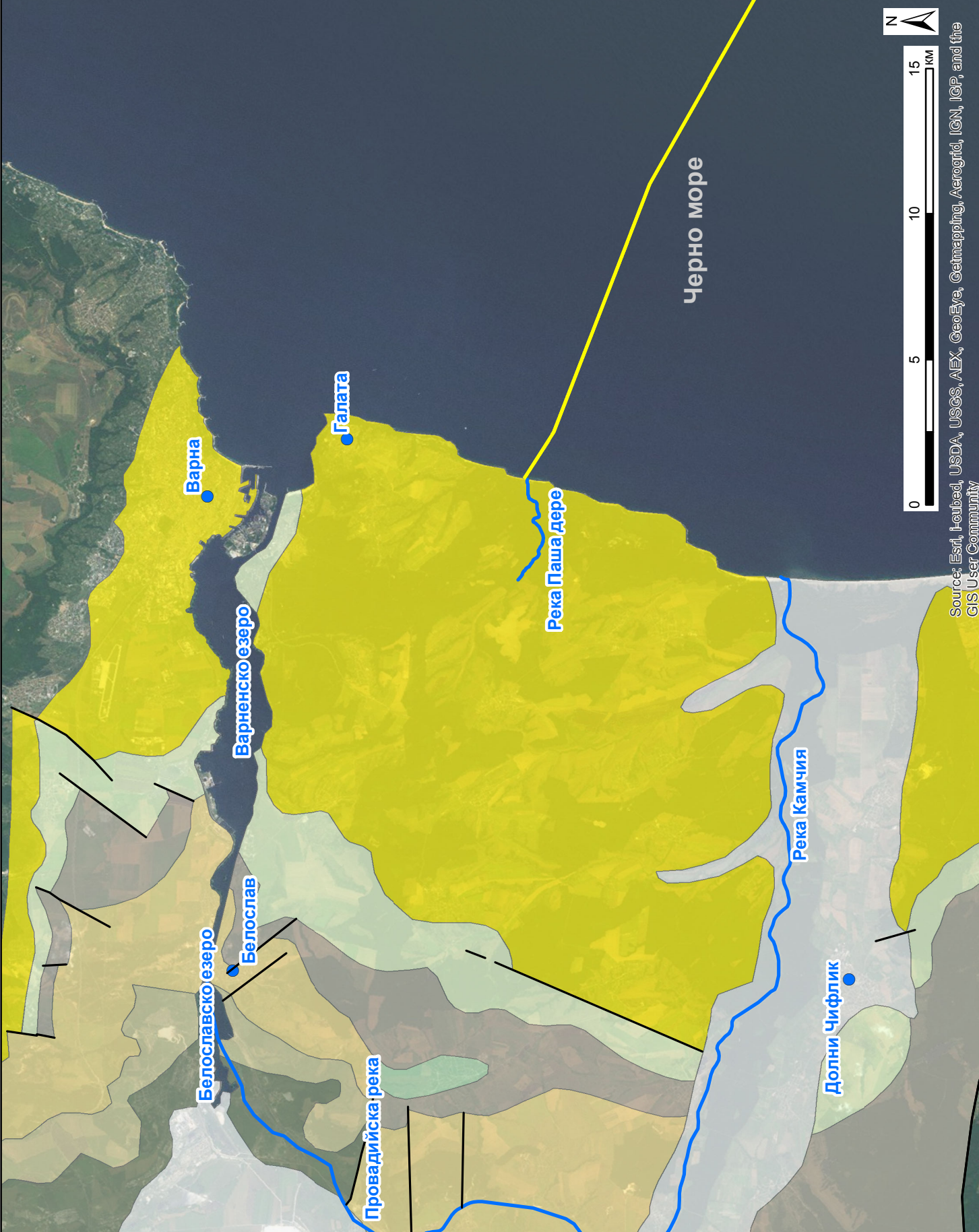
Скалите, които се разкриват на повърхността и са установени в близост до повърхността в района на проучване изграждат Галатска свита и са с възраст Неоген и Кватернер. Скалите от Галатска свита се състоят от жълтеникави и белезникави пясъци глинести прослойки, пясъчна глина, детритусни варовици и конгломерати. Тези скали се разкриват на повърхността по брега на морето и на места, на запад от брега, са покрити с пластове от кватернерни образувания. Опасни физични и геоложки процеси и явления в район на проучване включват гравитационни процеси (сипеи, образуване на кухини, пропадане, свлачища), линейна ерозия, наводнения, заблатяване и абразия. По протежението на предлаганото трасе на тръбопровода не са идентифицирани процеси или явления класифицирани като много опасни или изключително (катастрофално) опасни.

В България съществува потенциал за голяма сеизмична активност, включително в района на север от Варна, известен като Шабленска сеизмична зона. Най-силното земетресение през последните 120 години в тази зона е станало на 31 март 1901 г. с магнитуд М (Скала на моментен магнитуд), от 7,2 (скала на Рихтер с. 7,0).

Няма известни данни за разломи, които да се пресичат от предложеното трасе на тръбопровода на сушата (Спр. 6).

Легенда

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Граница на линия
- Населени места в България
- Пазарни места
- Геоложки отложения
- Пясъци и пясък от залива и пясъците тераса, заблатени участъци
- Пясъците саита пясъци с пясъчни прослойки
- Русавска саита: глина, мергел, турф, магнезиви
- Адронска саита: мергел, в някои зони прослойки от пластове кварцит пясък доломити варовци
- Глинест пясък пясъчник и пясък доломити варовци
- Деградирала пясъчкова саита
- Тривимни кварцитни саита
- Буня Орехова саита: мергел и пясъци
- Пясъци и е възможно наличие на пясъци от Палинската саита



Конформна конична проекция на Ламберт

Revision No/Date	By	Checked	Date	Scale

Project of base

За информация



Project Title
МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title
ГЕОЛОЖКА КАРТА НА РАЙОНА НА ПРОЕКТА

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	04/07/2013
URS System Project No.	Scale @ A4		
46369082	1:175,000		

This document has been prepared as a result of the work of URS representatives in the field and is not to be used for any other purpose. URS accepts no liability for any errors or omissions in this document. Only the original document is valid.

URS | www.urscorp.com
 URS | www.urscorp.com
 URS | www.urscorp.com

URS | www.urscorp.com
 URS | www.urscorp.com
 URS | www.urscorp.com

Source: Esri, DeLorme, USGS, AEX, GeoEye, GeoMapping, AeroGRID, IGN, IGP, and the GIS User Community

Метеорологични условия

Метеорологичните условия във Варненска област са характерни за влажния субтропичен климат. Поради близостта си до брега на Черно море, районът се влияе силно от сезонните му цикли. Средногодишната максимална дневна температура на въздуха във Варна е 13,25°C. Като цяло най-топлите месеци са юни – септември (максимална средномесечна температура 27,2°C), а най-студените са декември – февруари (максимална средномесечна температура 0,5°C). Максималната среднодневна температура е 17,4 °C, докато среднодневната минимална температура е 9,1°C.

Годишното количество на валежите е 540 мм (средно 45 мм/месец), основно под формата на дъждове. Максималното отчетено дневно количество валежи е 300 мм. Сезонното изменение в количеството на валежите е сравнително малко, като най-много валежи падат през месеците септември, октомври и ноември.

Биоразнообразие на сушата - флора

Съществуващите местообитания включват както природни/естеств⁶, така и модифицирани местообитания⁷.

Установени са двадесет и осем вида растителност. От тях, условно определени като значими за опазването на биоразнообразието са следните съобщества:

- Масиви от цер (*Quercus cerris*) и благун (*Q. Frainetto*) – посочен в Директива 92/43 (91M0), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие;
- Горски масиви, доминирани от бяла върба (*Salix alba*) – посочена в Директива 92/43 (92A0), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие;
- Ливади, доминирани от острица (*Carex ligerica*) – посочена в Директива 92/43 (2130*), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие;
- Съобщества от блатен ирис (*Iris pseudacorus*) – посочен в Директива 92/43 (3150), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие;
- Съобщества от псамофити, доминирани от класник (*Leymus racemosus*) – посочени в Директива 92/43 (2110), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие;

⁶ Природните/естествени местообитания са области, в които живеят жизнеспособни съобщества от растителни и/или животински видове, главно от местен произход и/или където човешката дейност не е модифицирала значително основните функции на околната среда и състава на видовете в областта.

⁷ Модифицираните местообитания са области, които могат да съдържат голяма част растителни и/или животински видове от неместен произход и/или където човешката дейност е изменила значително основните функции на околната среда и състава на видовете.

- Съобщества от псамофити, доминирани от крамбе (диво зеле) (*Crambe maritima* ssp. *Pontica*) - посочено в Директива 92/43 (2110), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (застрашени), Приложение 1 към Закона за биологичното разнообразие и
- Храсти по скалите и стръмните склонове на крайбрежната линия, доминирани от полски бряст (*Ulmus minor*) – посочен в Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, том 3 (уязвими).

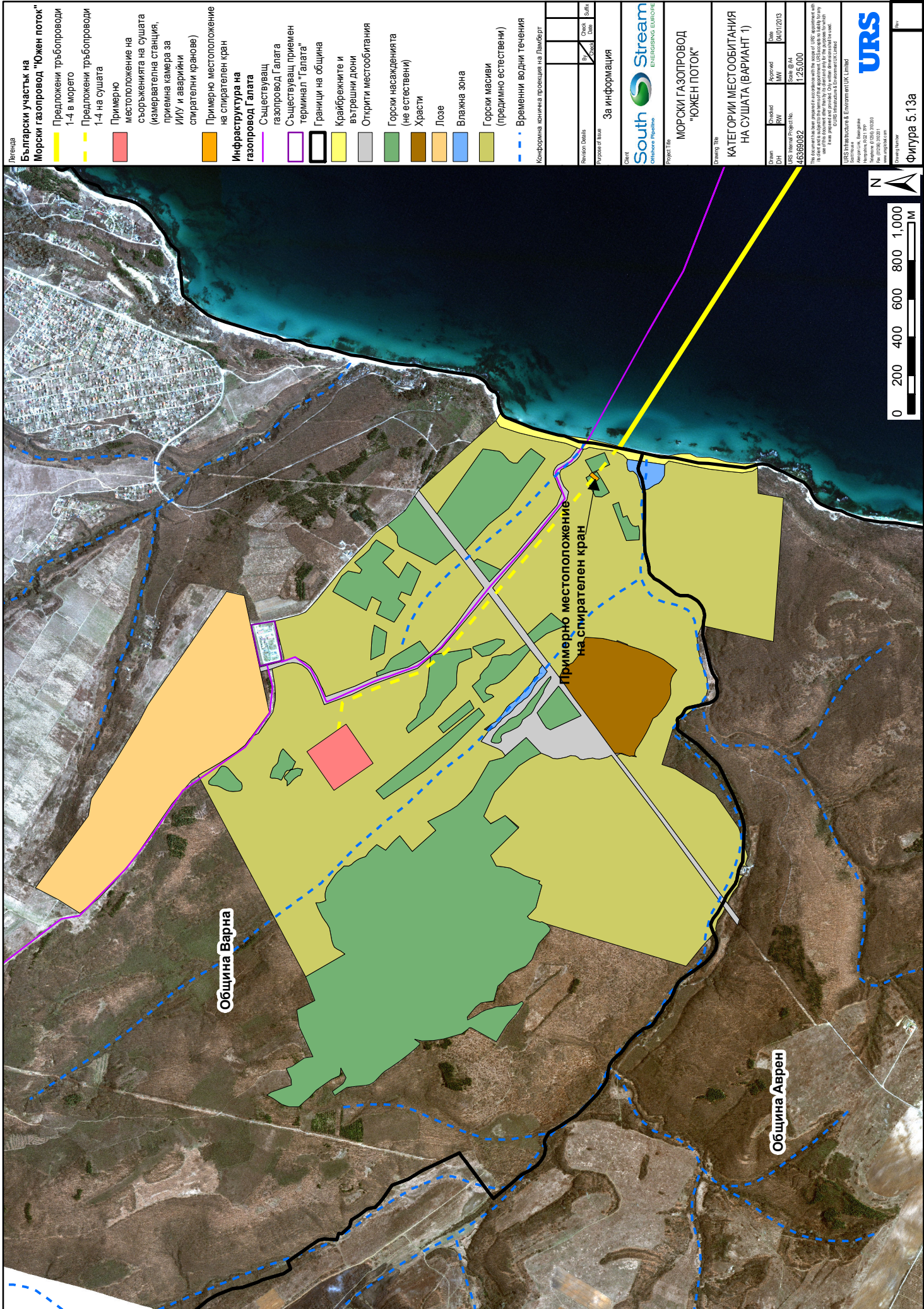
Резултатите от проучванията до момента показват, че основните видове местообитания в район на проучване са:

- Горски масив на възраст 40-60 години, предимно цер и благун с някои иглолистни и други видове. В горите се срещат някои важни растителни видове, включително защитените битински синчец (*Scilla bithynica*) и снежно кокиче (*Galanthus nivalis*). Горските масиви обикновено се управляват за целите на лесовъдството;
- Крайбрежна плажна ивица и ниски дюни, които са признати за уязвими местообитания и поддържат защитени видове растения, включително приморски ветрогон (*Eryngium maritimum*) и татарска салата (*Lactuca tartarica*);
- Открита пасищна/тревиста растителност по сервитутната ивица на съществуващия газопровод Галата, който поддържа местообитания типични за колонизирана нарушена почва с разнообразие на широко разпространени тревни видове и малко храсти/шубраци (които редовно се почистват) и
- Дюни с тревна растителност (сиви дюни), които се образуват от пясък от крайречните наноси навътре в сушата от влажните зони на защитена местност „Лиман“ и са колонизирани от типични крайбрежни видове. Защитените видове, виреещи там са пясъчна метличина (*Centaurea arenaria*), фривалдскиеве плюскавиче (*Silene friwaldskiana*), черноморска ауриния (*Aurinia uechtritziana*) и жлезист лопен (*Verbascum glanduliferum*).

На Фигури 5.13а (Вариант 1) и 5.13б (Вариант 2) са показани основните категории местообитания, срещани се в района на проучване.

Биоразнообразие на сушата - фауна

Характеристиките на релефа и флората, описани в предишните раздели осигуряват разнообразни местообитания за изхранване, гнездене и подслон на различни видови групи. Извършените проучвания на защитените видове включват сухоземни бозайници, земноводни, влечуги, сухоземни безгръбначни и птици (гнездящи, прелетни и нощни).



Легенда

- Български участък на Морски газопровод "Южен поток"**
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
 - Примерно местоположение на спирателен кран (измервателна станция, приемна камера за ИУУ и аварийни спирателни кранове)
 - Примерно местоположение на спирателен кран

Инфраструктура на газопровод Галата

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приамен терминал "Галата"
- Граници на община
- Крайбрежните и вътрешни дъни
- Открити местообитания
- Горски насажденията (не естествени)
- Храсти
- Лозе
- Влажна зона
- Горски масиви (предимно естествени)
- Временни водни течения
- Конформна количина пресочия на Ламберт

За информация

Client: **South Stream** EUROPEAN ENERGY BUREAU

Project Title: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"**

Drawing Title: **КАТЕГОРИЧНИ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НА СУШАТА (ВАРИАНТ 1)**

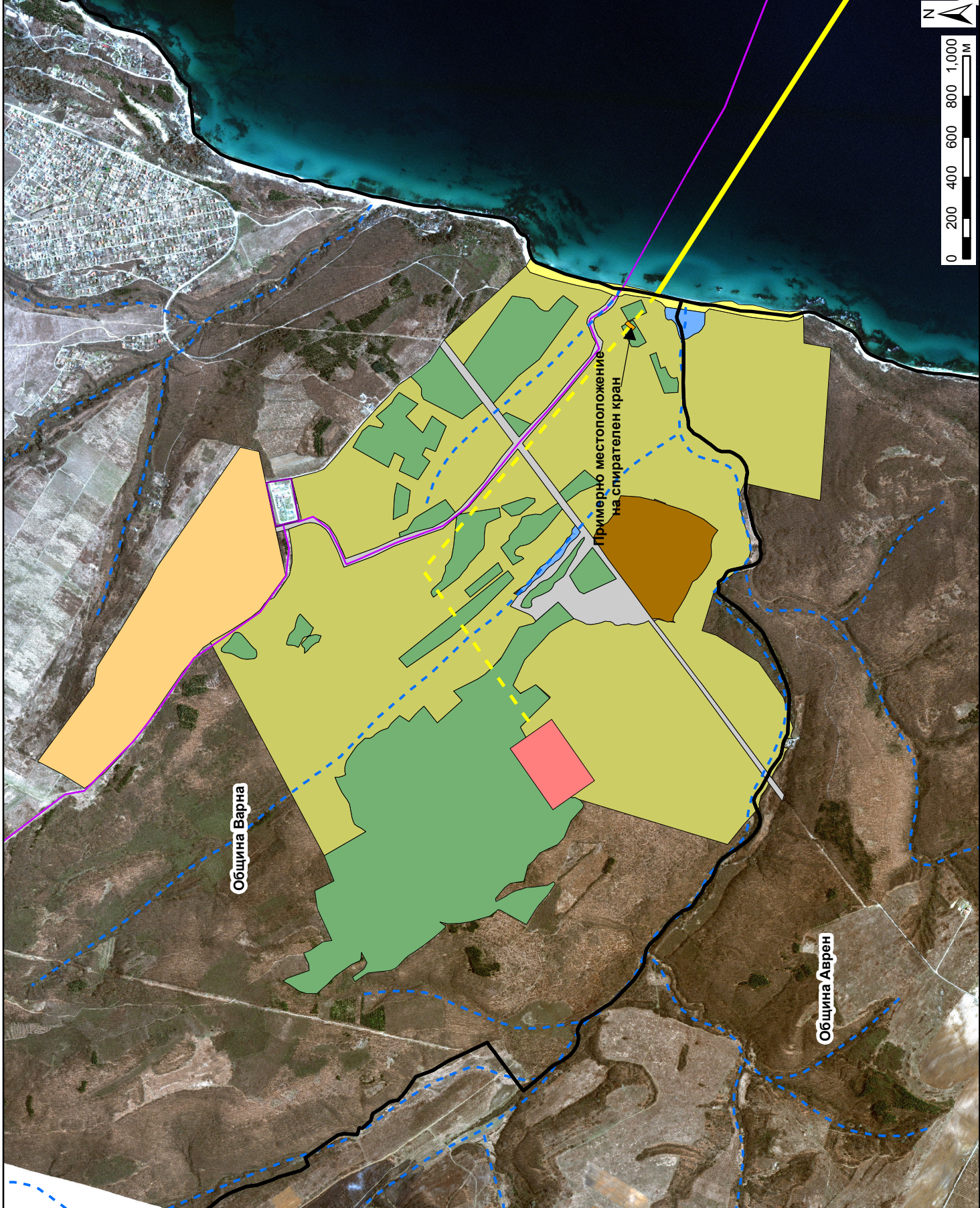
Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	MW	04/01/2013
URS Internal Project No: 46369002		Scale @ A4	Scale @ A0
		1:25,000	

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon Lark, Westgate
 1000 Westgate Road
 Bristol, BS11 8JG
 Tel: 01273 702301
 www.urscorp.com

Scale: 1:25,000

This document has been prepared in accordance with the contract between URS and the client. It is the property of URS and shall remain the property of URS. It is not to be used for any other purpose without the written consent of URS. URS does not accept any liability for the accuracy or completeness of the information provided. The client is responsible for the accuracy and completeness of the information provided. The client is responsible for the accuracy and completeness of the information provided. The client is responsible for the accuracy and completeness of the information provided.

Figure 5.13a



Фигура 5.13б

Легенда
Български участък на Морски газопровод "Южен поток"

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- - - Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
- Примерно местоположение на спирателен кран (измервателна станция, приемна камера за ИУУ и аварийни спирателни кранове)
- Примерно местоположение на спирателен кран

Инфраструктура на газопровод Галата

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приамен терминал "Галата"
- Граници на община
- Крайбрежните и вътрешни дюни
- Открити местообитания
- Горски насаждения (не естествени)
- Храсти
- Лозе
- Влажна зона
- Горски масиви (предимно естествени)
- - - Временни водни течения

Конформна координатна проекция на Ламберт

Project Details		Scale	Units
Project Name	Scale	1:25,000	Meters

За информация

Client
South Stream
 European Energy

Project Title
 МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title
 КАТЕГОРИИ МЕСТООБИТАНИЯ НА СУШАТА (ВАРИАНТ 2)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	04/01/2013
URS Internal Project No:		Scale @ A4	
46369002		1:25,000	

This document has been prepared in accordance with the scope of URS services and is for information only. It is not intended to be used for any other purpose without the prior written consent of URS. URS is not responsible for any errors or omissions in this document. It is the responsibility of the client to ensure that the information provided is accurate and complete. URS is not liable for any consequences arising from the use of this document. URS reserves the right to change the information without notice.

URS Structures & Environment UK Limited
 Avon Way, Westbury
 Wiltshire, BA13 2JN
 Tel: (01753) 70201
 www.urscorp.com

URS

Херпетофауна

Документираните в район на проучване видове включват два вида тритони и три вида жаби. Тритоните са вид значим за опазването на биоразнообразието и затова е важно да се запази също и хидрологичния режим на местообитанията, от които зависят.

Установени са редица видове влечуги, за които е известно или се счита, че има вероятност да обитават района на проучване, включително късокрак гушер (*Ablepharus kitaibeli*), и два защитени вида сухоземни костенурки – шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*) и шипоопашата костенурка (*T. hermanni*), като и двата са записани като размножаващи се в границите на проучвания район и са включени в Приложение 2 на Закона за биоразнообразието в България от 2002 г.

Обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*) е широко разпространена в региона и се среща във водни местообитания (включително природния резерват „Лиман“), включително и в район на проучване.

Бозайници

По време на полевите проучвания през 2011 и 2012 са открити са индивиди и следи от 12 вида сухоземни бозайници, включително чакал (*Canis aureus*) и белка (*Martes foina*). Европейската видра (*Lutra lutra*) е регистрирана като намираща се във водната зона на защитената местност „Лиман“ и подходящ хабитат бе установен също и за обикновения сънливец (*Glis glis*) и за горския сънливец (*Dryomys nitedula*) в посока към брега. Присъствието на обикновения сънливец бе потвърдено при проучванията. От тях, видрата и горският сънливец са защитени видове съгл. член 38 от Закона за биологичното разнообразие 2002 чрез включването им в приложение 3 на закона и международно защитени съгласно европейската директива за защита на хабитатите.

Идентифицирани са общо осем вида прилепи в по-широкия район на проучване (т.е. VLF-A, VLF-B и заобикалящата ги гориста местност). Извършените проучвания на прилепи разкриват, че по-голямата част от дейността на прилепите, отчетена в район на проучване, е по протежение на сервитутната ивица на газопровода „Галата“ и крайбрежния район около блатото „Лиман“. Най-често срещаният вид е кафявото прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), като прилепчето на Натузий (*Pipistrelle nathusii*) също се среща често в гористите местности. Установени са и големи видове прилепи от родовете *Nyctalus*, *Myotis*, *Barbastella*, *Eptesicus*.

Всички видове прилепи характерни за България попадат в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие от 2002 и съгласно Член 38 са защитени видове. Някои от тези видове са включени и в Приложение 2 на европейската директива за местообитанията, поради което са защитени и на международно ниво. България е член на Евробат споразумението (Споразумение за съхранение на популациите на европейските прилепи), което изисква приемането и въвеждането в действие на законодателство за защита и съхранение на прилепни популации.

Няма потвърдени убежища по дървета по протежение на предложеното трасе на тръбопровода на сушата, но в район на проучване са документирани няколко дървета с потенциал да бъдат използвани като убежища. Документираните ниски нива на активност

на прилепите показват, че в местния район няма значителни убежища (например за отглеждане на малки).

Сухоземни безгръбначни

Съществуващата информация за насекомите е ограничена до места от Галата на север и долината на река Камчия на юг. Известно е, че в защитената местност „Лиман“ има осем вида Odonata (водни кончета), тези данни, обаче, са отпреди повече от 50 години. В научните публикации има общи данни за видовете пеперуди и водни кончета, както и за скакалците и щурците и техните типични райони на разпространение.

Проучванията от 2012 г. установиха, че в откритите местообитания в район на проучване живеят много видове пеперуди и е известно, че поддържат популации на бръмбара рогач (*Lucanus cervus*), европейски защитен вид, който живее на места със стоящи и паднали мъртви дървета. Тези видове са защитени и съгласно Закона за биологичното разнообразие 2002.

Орнитофауна

Значението на Варненска област за много видове птици е всепризнато и специалната защитена зона (СЗЗ) „Галата“ е обявена главно за защита на тези видове. Обявената СЗЗ включва редица застрашени видове птици в района, включително сирийския пъстър кълвач (*Dendrocopus syriacus*), горската чучулига (*Lullula arborea*), осоядът и червеногрбата сврачка (*Lanius collurio*).

Крайбрежието на Черно море е основен коридор за миграция, по който птиците прелитат в посока север-запад през пролетта и в посока юг-изток през есента. Болшинството от прелетните птици следват естуарните долини на реките вливащи се в Черно море, където спират да се хранят. Специфични проучвания на прелетните птици за извършени в средата на август 2012 г., след първоначално проучване, проведено през април 2012 г.. Проучванията установиха потенциал за използване на местообитанията от прелетните птици в район на проучване, като „спирка за почивка“ по техните миграционни маршрути.

Документирани са общо 16 вида в границите на проучвания район. Болшинството от видовете са наблюдавани да летят над район на проучване и не е документирано да се приземяват в някоя от гористите местности. Проучванията показват, че горите в район на проучване не са от голямо значение за прелетните птици в началото на сезона на миграция.

Местообитанията намиращи се в район на проучване поддържат различни видове гнездящи птици. Известно е, че общо 37 вида птици гнездят в район на проучване, болшинството от които са разпространени горски гнездящи видове. Счита се, че част от гнездящите в район на проучване видове са хищни птици, включително осоядът, (*Pernis apivorus*), соколът орко (*Falco subbuteo*), малкият ястреб (*Accipiter nisus*) и обикновеният мишелов (*Buteo buteo*).

От 37-те вида установени като гнездящи (или предполагаемо гнездящи), четири са включени в Приложение I на Директивата на ЕО за опазване на дивите птици и Приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие от 2002 г.: сирийският пъстър

кълвач (*Dendrocopus syriacus*), горската чучулига (*Lullula arborea*), осоядът и червеногърбата сврачка (*Lanius collurio*).

Биоразнообразие в сладководните басейни

Река Паша дере има сезонен характер, но влажната зона „Лиман“ е постоянен воден басейн. Влажната зона „Лиман“ е покрита с потопени васкуларни водни растения и има дебел слой дънна тиня. Известно е, че във влажната зона „Лиман“ се среща защитеният охлюв вертиго (*Vertigo angustior*).

Защитени зони

Проектът се намира близо до/в границите на следните защитени зони:

- Специална защитена зона (СЗЗ) „Галата“ (Натура 2000, код BG0002060) съгласно Директива 79/409/ЕИО от 2 април 1979 г. за опазването на дивите птици;
- Зона от значение за общността (ЗЗО) „Галата“ (Натура 2000 код BG0000103) съгласно Директива 92/43/ЕИО от 21 май 1992 г. за опазването на естествените местообитания и дивата фауна и флора;
- Защитена територия „Ракитник“, определена с наредба № PD 818/23.08.2002, с цел опазване на местообитанието на облепихата (*Hippophae rhamnoides*) и
- Защитена територия „Лиман“, определена с наредба № PD 821/23.08.2002, с цел опазване на езерото и неговата флора и фауна.

Установено е също, че съоръженията на сушата и трасето в морето ще въздействат върху две нови предложени защитени зони по Натура 2000 (Фигура 5.6):

- Разширяването и промените в границите на ЗЗО „Галата“ – по-специално новата морска защитена зона на ЗЗО „Галата“ ще попадне на около 500 м на юг от трасето на тръбопровода, в крайбрежния участък, и
- Морска зона от значение за общността „Емона“ – предлаганото трасе, което пресичане континенталния шелф ще премине през североизточния ъгъл на тази зона.

Въздействията върху тези предложени защитени зони ще се оценят като част от ОВОС и ОВОСС. В допълнение ще бъде направена Оценка на съвместимостта за да се оценят въздействията от проекта върху видовете и местообитанията в защитените зони от Натура 2000, засегнати или потенциално засегнати от проекта.

Шум и вибрации

Нивата на въздушен шум в район на проучване са минимални предвид относителната изолираност на местоположението. Основните източници на антропогенен шум в район на проучване са приемния терминал „Галата“ и отдалечения пътен трафик.

Чувствителните рецептори и населени места в непосредствена близост до участъка на тръбопровода на сушата са показани на Фигури 5.14а и 5.14б; най-близкият рецептор почивна база Черноморец се намира на около 700 м на север от мястото на пресичане на брега. Населеното място Ракитника е по-нататък в същата посока, на 1,3 км на север от мястото на пресичане на брега. Населените места Кантара, Фичоза (и двете на



Легенда

- Български Участък на Морски газопровод "Южен поток"
 - Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
 - Строителен коридор
 - Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИИУ и аварийни спирателни кранове)
 - Примерно местоположение на спирателен кран

Инфраструктура на газопровод Галата

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приемен терминал "Галата"
- Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България
 - Компресорна станция на ЮПБ (примерна)
 - Приемен терминал на ЮПБ (примерен)
 - Тръбопроводи на ЮПБ
- Най-близкият рецептор, чувствителен към шум и качество на въздуха
- Населени места, засягнати от проекта

Конформна координатна проекция на Памберг

Map Unit Details	
Unit	Scale
Projected	1:50,000
Vertical	None
Horizontal	None

Figure of Scale: За информация

Client: South Stream ENERGY GROUP

Project Title: МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title: ЧУВСТВИТЕЛНИ РЕЦЕПТОРИ ОКОЛО РАЙОН НА ПРОУЧАВАНЕ (ВАРИАНТ 2)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	MW	RW	
			07/01/2013

Scale: 1:50,000

URS reserves the right to make changes to this drawing without notice. URS does not warrant the accuracy of the information provided. Only when approved by the client.

URS Structures & Environment UK Limited

Author: UK, Warszawa

Project: 5392902

Rev: 07/2013/0201

URS

Drawn Number: Фигура 5.14a

Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community



Легенда

- Български Участък на Морски газопровод "Южен поток"**
- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
 - Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
 - Строителен коридор
 - Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИУУ и аварийни спирателни кранове)
 - Примерно местоположение на спирателен кран

Инфраструктура на газопровод Галата

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приемен терминал "Галата"
- Газопроводна система "Южен поток" на територията на Република България
- Компресорна станция на ЮТБ (примерна)
- Приемен терминал на ЮТБ (примерен)
- Тръбопроводи на ЮТБ
- Най-близкият рецептор, чувствителен към шум и качество на въздуха
- Населени места, засягнати от проекта

Конфирмацията е изготвена в проекция на Памберг

Project Details	
Project Name	Южен Поток
Scale	1:50,000
Author	URS
Date	07/01/2013

За информация

Client: South Stream

Project Title: МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Drawing Title: ЧУВСТВИТЕЛНИ РЕЦЕПТОРИ ОКОЛО РАЙОН НА ПРОУЧАВАНЕ (ВАРИАНТ 2)

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013

URS Internal Project No: 46369002
 Scale: 1:50,000

This document has been prepared in accordance with the contract between URS and the Client. It is the property of URS and shall remain confidential. It is not to be distributed outside the project team. URS is not responsible for any errors or omissions. All rights reserved. Any other information shall be obtained from the Client.

URS Structures & Environment UK Limited
 Автор на КДР: Кристиана Николова
 Проверка: Д.С.С. 17/03/13
 Съгласие: Д.С.С. 17/03/13
 Дата на издаване: 17/03/13

Client Number: **Фигура 5.146**

Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, GeoMapping, AeroGrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

приблизително 2,5 км от участъка на сушата) и Боровец (на приблизително 3 км от участъка на сушата) са следващите най-близки населени места, които могат да бъдат потенциално засегнати от шума свързан с Проекта. Теренът, отделящ участъка на тръбопровода на сушата от чувствителните рецептори представлява комбинация от земеделски и горски площи.

Качество на атмосферния въздух

Качеството на въздуха в района на проучване е сравнително високо (добро), което е резултат от липсата на значителни промишлени производства. Най-близките до проучваната територия автоматични станции за мониторинг на качеството на въздуха (АИС) са:

- „Старо Оряхово ЕС3“ разположена на 10 км южно от мястото на пресичане на брега,
- АИС „Батак“, разположена на 14 северно от мястото на пресичане на брега, и
- АИС „Ян Палах“, разположена на 15 северно от мястото на пресичане на брега.

Тримесечните бюлетини на НСМОС на интернет страницата на ИАОС⁸ съдържат данни от измерванията, извършени от тези станции през 2010 г. и 2011 г.

Измерените концентрации в мониторинговата станция Старо Оряхово са в съответствие с европейските нормите и тези на международните финансови институции. Общо взето, концентрациите на замърсителите във въздуха измерени в станции Батак и Зан Палаха също отговарят на тези изисквания с изключение за кратковременните PM_{10} и $PM_{2.5}$ норми, и средногодишните PM_{10} в станция Батак. И трите мониторингови станции са разположени в населени места, поради което се предполага че за тях е обичайно да се отчитат сравнително по-високи емисии поради пътния трафик и промишлените източници, отколкото за проучваната територия. На базата на наличните данни е прието, че качеството на въздуха в проучваната територия е в съответствие с европейските нормите и тези на международните финансови институции.

Чувствителните рецептори засегнати от емисиите на Проекта във въздуха са показани на Фигура 5.14а и 5.14б.

5.3.2 Социално-икономическа среда

Предложеното място на излизане на тръбопровода на брега и бреговите съоръжения се намират във Варненска област, която обхваща около 3820 км², приблизително 3,4 % от общата площ на България. Областта е предимно селска, с много малки до средни населени места в близост до участъка на сушата. Град Варна се намира приблизително на 11 км на север от мястото на излизане на тръбопровода на брега и е най-големият градски център в областта.

Варненска област включва редица общини, включвайки общини на Варна и Аврен. Мястото на излизане на газопровода на сушата се намира в община Варна. Община Аврен

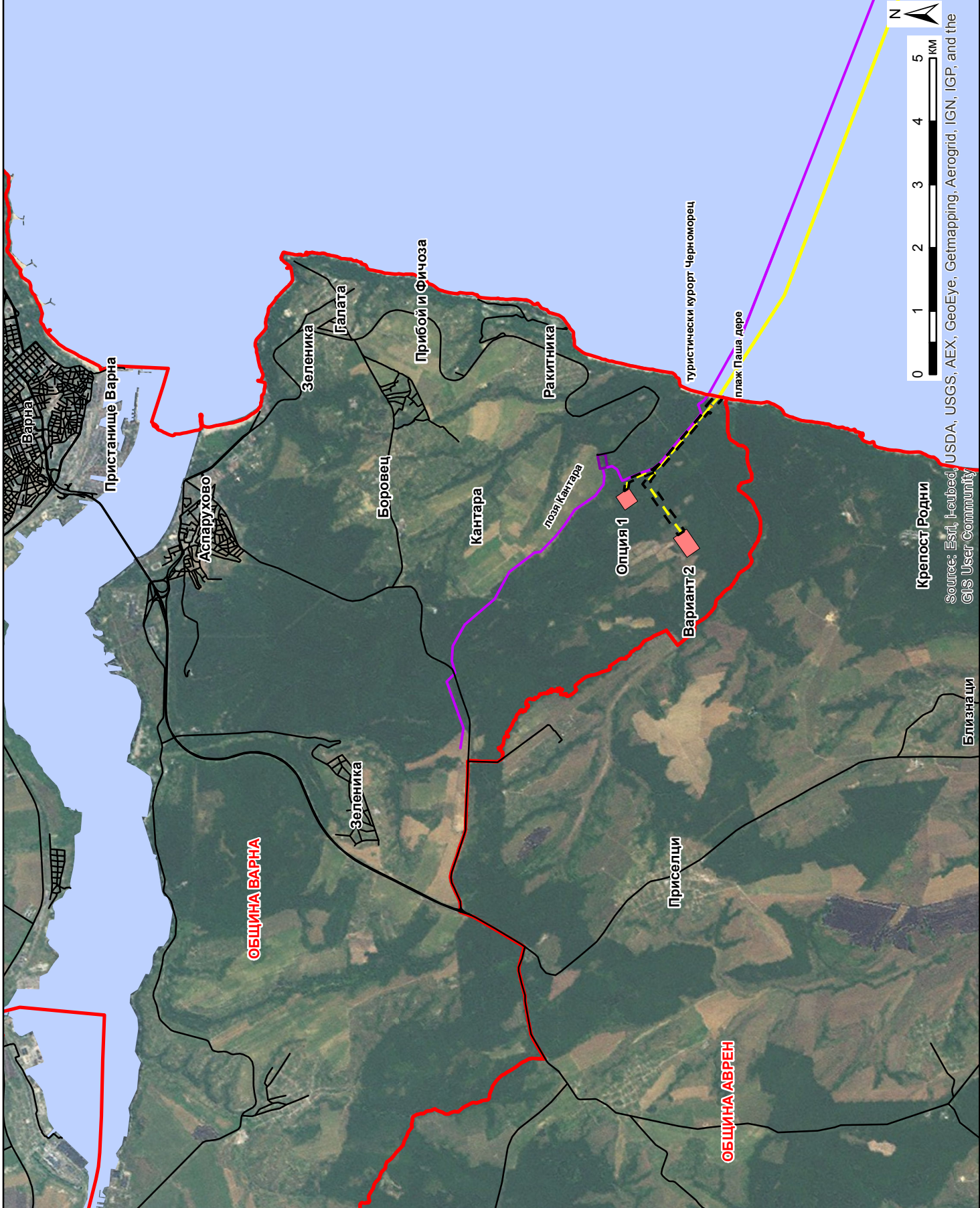
⁸ Тримесечните бюлетини се публикуват на: <http://eea.government.bg/bg/output/threemonth/43/air/index.html>

е разположена на около 1 км южно от мястото на излизане на газопровода. Потенциално засегнатите от Проекта общности са показани на Фигура 5.15.

Потенциално засегнати от Проекта населени места

За да се разберат напълно съществуващите социално-икономически условия, са идентифицирани отделни населени места, потенциално засегнати от Проекта (НМПЗП). Общностите в непосредствена близост до района на проекта са с относително малко население – между 500 - 3 000 души във всяко населено място. Окончателният избор на площадки за складови площадки и пътища за достъп и транспорт ще окаже влияние върху това кои населени места ще бъдат засегнати (предимно от трафика, свързан със строителството). Въз основа на близостта до площадките на Проекта и вероятните пътища, които ще се използват за транспорт в района могат да се определят следните населени места, за които има вероятност да бъдат засегнати от Проекта. Всички те са част от Община Варна, с изключение на с. Приселци, което попада в Община Аврен:

- *Аспарухово*: средно населен градски район, с неофициална оценка на броя на населението 3 000 души, разположен непосредствено на юг и изток от Аспаруховия мост, на потенциален път за достъп до Проекта. В този район се намират някои високи блокове с апартаменти и офиси. Обществените заведения включват детска градина, начално училище, техникум (по корабостроене), супермаркет, мол, поликлиника, общежитие и обществен парк.
- *Боровец (включително селскостопанският район Кантара)*: Голям крайградски район на юг от Аспарухово, Боровец се намира на по-малко от 2 км от предложената площадка за съоръженията на сушата. През южни покрайнини на местност Боровец (Кантара) може да премине трафика, свързан със строителството. Неофициално броят на населението е оценен на 3 000 души. От някои жилища в южните покрайнини на Боровец, се открива гледка към район на проучване и съществуващия приемен терминал „Галата“. Лозята в м. Кантара се намират на разстояние по-малко от 1 км от потенциалните варианти за местоположение на бреговите съоръжения. Установено е, че повечето от тези лозя в момента не се оползотворяват и са изоставени (Фигура 5.16).
- *Галата (с прилежащия към него район Зеленика)*: Малък крайградски район на изток от Аспарухово, който се намира на потенциалния път за достъп до Проекта. Общото им население неофициално е оценено на 2 500 души. Галата е с умерена гъстота на застроена жилищна площ, Зеленика е по-малко застроен. Обществените заведения включват начално училище, старчески дом и сградата на кметството.
- *Ракитника*: Най-близкият жилищен район до предложеното място на излизане на тръбопровода на брега, намиращо се на около 2 км от него. Ракитника е малко населено място, чието население неофициално е оценено на 1 500 души. Парцелите в непосредствена близост до района на проучване се използват за селскостопански дейности и лозарство, а много жители имат градински площи у дома си или на независими парцели. Близостта на Ракитника до плажа и възвишенията го правят привлекателен за туристите. Пътищата в населеното място обикновено не са асфалтирани, освен главният път (асфалтиран), който обслужва населените места и преминава по протежение на източната граница на населеното място. Вероятно



Планира
 Български участък на Морски газопровод "Южен поток"

- Предложени тръбопроводи 1-4 в морето
- Предложени тръбопроводи 1-4 на сушата
- Строителен коридор

- Примерно местоположение на съоръженията на сушата (измервателна станция, приемна камера за ИУ и аварийни спирателни кранове)
- Примерно местоположение на спирателен кран

Примерно местоположение на спирателен кран

- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуващ приемен терминал "Галата"
- Пътища
- Граници на общините

Конформна координатна проекция на Ламберт

Number of sheets		Scale	Units
1	1	1:50,000	Metres

Project of title

Client
 South Stream
 ЮЗЕН ПОТОК
 BULGARIAN STRONG EUROPE

Project title
 МОРСКИ ГАЗОПРОВОД "ЮЖЕН ПОТОК"

Owner title
 ОБЩИНОСТИ/НАСЕЛЕНИ МЕСТА И ДРУГИ РАЙОНИ В ОБЩИНИТЕ ВАРНА И АВРЕН

Drawn	Checked	Approved	Date
DH	RW	MW	07/01/2013

Scale @ A4
 1:80,000

This document has been prepared in accordance with the scope of URS's services and is for the use of the client only. It is not to be used for any other purpose without the prior written consent of URS. URS shall not be liable for any errors or omissions in this document. URS shall not be responsible for any consequences arising from the use of this document. URS shall not be responsible for any consequences arising from the use of this document.

URS Infrastructure & Environment UK Limited
 Автор на картата
 Издание
 No. 01/2013
 Rev. 01/2013



Drawn by
 Figure Number
 Фигура 5.15

Source: Esri, i-cubed, USDA, USGS, AEX, GeoEye, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community

повечето жилища са обитавани само през определени сезони. Някои къщи в южните покрайнини на Ракитника предлагат гледки към района на проучване .

Фигура 5.16: Неподдържани лозови масиви в м. Кантара



- *Прибой и Фичоза* Тези две малки населени места се намират на север и изток от Ракитника. Главният път свързващ тези две населени места с град Варна (който преминава по западната им граница) се разглежда като потенциално трасе за достъп до Проекта. По неофициална оценка общото население на тези общности е 1 000 души. Жилищната инфраструктура като цяло е в добро състояние и е щедро оразмерена (повечето от къщите имат най-малко по два етажa). И двете общности се считат за ценни туристически зони със значителни сезонни колебания в броя на населението и икономическата дейност. Конкретно Фичоза, разположена направо на крайбрежната ивица, поддържа туристически и риболовни дейности важни за местната икономика. Прибой има малко удобства, включително супермаркет. Околните терени се използват предимно за селско стопанство и лозарство.
- *Варна:* очаква се пристанище Варна (както източното, така и западното) да се използва за внос на стоки и услуги за Проекта; представлява натоварено промишлено/търговско пристанище. Жилищните райони на града се намират главно на север и запад от пристанището. Общественият заведений в индустриалния район на пристанището включват яхт клубове и пристани за яхти, поща, болница и морски административен център. Варненският плаж се намира непосредствено на север от източната граница на пристанището.

Варненското езеро и Варненският залив са популярни места за отдих и база на няколко малки риболовни предприятия.

- *Приселци:* Малко населено място в община Аврен на около 7,5 км на югозапад от предложения участък на тръбопровода на сушата (4,5 км на запад от предложената площадка на бреговете съоръжения). Един от главните пътища между Бургас и Варна преминава през населеното място и може да се използва от транспорта на Проекта. Установено е също, че вилната зона на Приселци, намираща се на около 2 км на север от главния жилищен район, представлява местно населено място за летен туризъм и живеене, което може да предлага гледки към район на проучване.

Освен постоянните селища описани по-горе, съществуват и други обекти със социално-икономическо значение. Те са изброени по-долу:

- *Плаж „Паша дере“* (вижте раздел "Земеползване", по-горе). Плажът се използва за отдих, включително плуване, гребане с лодки, риболов и лагеруване (Фигура 5.17а).
- *Туристически курорт „Черноморец“ и други места за настаняване близо до плажната ивица:* на приблизително 700 м на север от предложеното място на излизане на тръбопровода на брега, на югоизток от Ракитника. Сградите изглеждат в добро състояние и се използват за настаняване на туристи. Туристическият курорт „Черноморец“ (Фигура 5.17б) включва бунгала, ресторант и снекбар. Той граничи на изток със защитената зона „Ракитника“, и
- *Плаж Черноморец:* По-далеч на север от Туристическия курорт, с бунгала и кей за лодки.

Икономика и пазар на труда

В периода от 2000 г. до 2009 г. се отбелязва по-голям икономически растеж във Варненска област от средното за страната. По подобен начин, по време на общото свиване на икономическата дейност от 2009 г. насам след началото на глобалната икономическа криза, икономическата активност във Варна спада с по-бавни темпове в сравнение със средните за страната (Спр. 20). По-специално, смята се, че националният и регионалният туристически отрасъл е направил Варненска област икономически по-устойчива в сравнение с останалите части на България. Това се доказва от факта, че 49,4% от хотелите по българския Черноморски бряг се намират във Варненска област. Винарството, отглеждането на зърнени култури и лесовъдството са доминиращи във Варненския район.

Много от идентифицираните потенциални НМПЗП са известни изключително като сезонни населени места, с добре развити отрасли на летния туризъм. Община Аврен все повече насърчава развитието на туризма, особено по крайбрежието на Черно море и територията на резерват Камчия. Общностите Прибой-Фичоза и Ракитника, близо до предлаганата площадка на брега, разполагат с много жилища, които се предлагат за летни жилища под наем или се управляват като хотели с нощувка и закуска за туристи. По-специално, туристическият курорт „Черноморец“ (състоящ се от едноетажни бунгала, ресторант и снекбар) е най-близката структура до предложеното място на излизане на тръбопровода на брега. Поради сезонността на туристическия отрасъл, дейността на свързаните с него отрасли (напр. ресторанти и магазини) също се колебае около годишния цикъл.

Фигура 5.17: (а) (ляво) плаж Паша дере (б) (дясно) туристически курорт Черноморец



Трафик, транспорт и обществена инфраструктура

Като цяло Варненска област е добре осигурена с обществена, транспортна и друга физическа инфраструктура и представлява една от най-добре развитите области в България. Важни транспортни артерии са пътищата на север и запад-изток, които свързват София и околностите ѝ с Варна и Паневропейския транспортен коридор № 8, който започва от Дуръс на албанския бряг и свързва Тирана, София, Димитровград и Бургас с град Варна.

Основните пътища в близост до район на проучване са:

- Автомагистрала А4 – с разделени платна за движение в двете посоки, която тръгва от Варна в южна посока. Тя заобикаля Звездица и може да осигури околновръстно трасе за достъп до строителната площадка на Проекта, и
- Булевард „Народни будители“ / Улица 1-ва - главен асфалтиран крайбрежен път свързващ Аспарухово, Зеленика, Галата, Прибой-Фичоза, Ракитника и Боровец.

Пътищата около предложения участък на тръбопровода на сушата се състоят от комбинация от средно до висококачествени асфалтирани пътища и неасфалтирани такива, покрити с чакъл. Асфалтираните пътища обикновено представляват главните улици на местните населени места, като страничните улици са предимно неасфалтирани. Рядко има специално изградени тротоари за отделяне на пешеходния от автомобилния трафик.

Пътните потоци по важните местни шосета могат да бъдат доста интензивни през най-натоварените часове. Автобусите се движат почти редовно по Улица 1-ва (например, два до три пъти на ден) в местните населени места. Трафикът в района като цяло варира с притока на туристи през летните месеци.

Наблюденията от първоначалната полева работа показват, че НМПЗП обикновено имат жилища със сравнително добро качество и са свързани с обществен водопровод и канализация и електрическа мрежа; по-големите населени места вероятно са

газифицирани, училищата, здравната инфраструктура и другите обществени заведения изглеждат добре поддържани.

5.3.3 Културно наследство

Варненска област има богато археологическо наследство. На запад от Варна, в местността „Побити камъни“ са открити кремъчни сечива (микролити) от епипалеолита и мезолита (от 10000 до 7000 години преди новата ера). Още по-близо до проучваната област се смята, че нивото на Черно море се е повишило в периода от 7000 до 6000 г. преди новата ера, като е наводнило селища от мезолитната до началото на неолитната епоха. Впоследствие, в резултат на климатични промени и тектонични въздействия, морското равнище е продължило да се колебае през годините, в резултат на което редица селища и гробища от каменно-медната, ранната бронзова и късно-античната и края на античната епоха сега са потопени под водата на дълбочина от 4 до 8 м (Спр. 6).

Селищата и находките от бронзовата епоха (от 4000 до 2000 години преди новата ера) включват шест селища във Варненското езеро и много надгробни могили. Одесос (сега Варна) станал богата и силна гръцка и римска колония на Черно море и бил важно пристанище за търговия между селищата на Черно и Средиземно море (от 600 г. преди новата ера до 600 г. от новата ера). През това време вътрешната територия на Одесос, включително района на проучване, е била относително гъсто населена. В тази област са разположение многобройни надгробни могили, селища, вили, крепости, църкви и манастири.

Районите в проучваната област, в които има важни паметници на археологическото и културно наследство включват:

- Засипани руини от късноантичната базилика/манастир „Свети Илия“ намиращи се на около 310 м на югозапад от централната линия на предложеното трасе на тръбопровода на сушата (Паметник на Варненска област № 33, Археологическа карта на България, клас на земеползване А);
- Засипани руини от античното селище Кечи Гьолджу (елинска, римска и късновизантийска епоха) разположено на върха на хълма на около 700 м северно от площадката на съпръженията на сушата (означено на археологическата карта на България). Местоположението на гробището и пристанището му все още не са открити.
- Основите на недатирана зидана и измазана стена от варовикови блокове намираща се на около 50 м на юг от точката на пресичане на брега.

В допълнение, при полевите посещения са документирани 16 църкви, параклиси, гробища или паметници в околните села Галата, Боровец, Долен Близнак, Горен Близнак, Приселци и Звездица.

Всички идентифицирани места са от античен/елински/римски и ранно средновековен/византийски произход. В миналото, във Варненска област не са били предприемани много археологически разкопки и е възможно да има останки и от други периоди, като ранен праисторически, неолит, бронзова/тракийска ера, желязната епоха, средновековната и късносредновековната епоха. Проучваната област има потенциал за

откриване на още археологически находки, включително ранни праисторически сечива и останки от ловуване и занаяти; доказателства за уседналост, земеделие, земеразделяне и погребения.

Район на проучване не се намира близо до обекти от световно културно значение.

Не е открито нематериално културно наследство (като специфични отличителни или записани културни традиции) свързано с район на проучване, което би могло да се използва за търговски цели.

6 Идентифициране на потенциалните въздействия и възможни смекчаващи мерки

6.1 Въведение

Тази глава представя резултатите от предварителния преглед на потенциалните въздействия от проекта върху околната и социално-икономическа среда и културното наследство, описва процеса на тяхното идентифициране, както и възможните мерки за тяхното смекчаване и управление. Идентифицираните въздействия включват, въздействия, които могат да възникнат по време на строителството, пускането в експлоатация, експлоатацията и извеждането от експлоатация на Проекта и могат да имат както отрицателен, така и положителен ефект.

Ранното идентифициране на потенциалните въздействия е важна част в процеса на определяне на обхвата и съдържанието на оценката като осигурява основата за процесите на ОВОС и ОВОСС. Както е посочено в Точка 1.5.1, определянето на обхвата на потенциалните въздействия се използва за редица цели, между които:

- идентифициране на потенциални рискове и въздействия на най-ранен етап от разработването на проекта, при което се увеличава възможността за тяхното предотвратяване и намаляване до минимум;
- ангажиране на заинтересованите страни в дискусии относно потенциалните въздействия, които са били идентифицирани до момента, включително и относно това дали нещо не е пропуснато или представено погрешно;
- прецизиране на списъка с потенциални въздействия - чрез по-нататъшни проучвания, експертен преглед и ангажиране на заинтересованите страни, така че на въпросите с по-голяма важност да се обърне необходимото внимание;
- създаване на рамка за по-нататъшното провеждане на процедурите по ОВОС и ОВОСС, както и подпомагане на основните проучвания; и
- осигуряване на цялостен, прозрачен и рационален процес, чрез който се идентифицират и оценяват потенциалните въздействия.

Вземането на решение дали въздействията попадат в обхвата на ОВОС и ОВОСС или са извън него е важна стъпка за да се осигури оценка на въздействие, която е уместна за проекта и правилно съобразена с него. Поради локалният характер на екологичните и социално-икономически аспекти, вида и силата на въздействията може да варира значително между различните проекти, дори когато те изглеждат сходни.

Точка 6.2 обобщава информацията от предварителната идентификация на потенциалните обекти на въздействие (рецептори на околната среда и социално-икономическа среда, и културното наследство и тяхната чувствителност въз основа на уязвимостта и/или ценността им. Точка 6.3 описва методологията за прогнозиране на въздействията, използвана за предварителната оценка на потенциалните въздействия от Проекта. Точка 6.4 описва възможните мерки за смекчаване на въздействията, а точка 6.5 обобщава

всяка от категориите на оценка. Приложение С описва потенциалните въздействия, които са били идентифицирани до момента и разгледаните мерки за тяхното смекчаване.

6.2 Идентифициране на чувствителни рецептори

Събирането и анализа на характеристиките на околната и социално-икономическата среда и на културното наследство в района на Проекта (глава 5 от настоящия документ), позволява предварително идентифициране на най-чувствителните рецептори, които могат да бъдат засегнати от Проекта. Чувствителни рецептори са рецепторите с висока ценност (например, играещи важна роля в екосистемата или в обществените функции) и тези, които са особено уязвими към промените (например липса на способност поемане на или адаптиране към промени). Обобщение на най-чувствителните рецептори на околната, социално-икономическата среда и на културното наследство, идентифицирани до момента в района на проекта е направено в точки от 6.2.1 до 6.2.3.

В някои случаи, както е отбелязано в Глава 5, на ранният етап на анализ на съществуващата информация е установена необходимост от допълнителни проучвания по конкретни теми или валидиране на ограничения, за които липсва прецизна или актуална информация. Събирането на допълнителни данни и процеса на валидиране, са описани в глава 7.

6.2.1 Рецептори на околната среда

Сухоземната част на Проекта е разположена в зони от Натура 2000 - Специална Защитена Зона (СЗЗ) Галата (предназначена за опазването на дивите птици) и Зона от Значение за Общността (ЗЗО) Галата (предназначена за опазване на естествените местообитания), както и в други предложени ЗЗО (Емона и съществуващата ЗЗО Галата) както е описано в точка 2.2.3 и е показано на Фигура 5.6. Районът, който най-вероятно ще бъде засегнат от Проекта представлява една малка част от една по-голяма зона от Натура 2000 с регионално и национално значение .

Визуалното качество на естествения и земеделски ландшафт определят важното значение на местния ландшафт за отдиха, както за жителите, така и на туристите, които посещават региона. Самият ландшафт също се очертава като чувствителен рецептор, тъй като бреговете съоръжения ще бъдат видими от някои места на сушата..

Морските и крайбрежните местообитания са отбелязани като потенциално ценни и следователно са чувствителни. Екологичната стойност на морските местообитания ще бъде проучена по-подробно по време на разработването на ОВОСС, за да се установи дали са налице защитени видове и да се оцени стойността на местообитанията. Крайбрежната околна среда е чувствителен рецептор предвид голямото си значение за отдиха и съществуващите и предложени за обявяване зони от Натура 2000 - СЗЗ и ЗЗО. Морските и крайбрежните местообитания зависят от качеството на водата, например химичен състав и мътност, ето защо водата също е идентифицирана като чувствителен рецептор. Внимание се обръща и на морските местообитания, въпреки че идентифицираните защитени видове (предимно риби и бозайници) са мобилни и се считат за по-малко уязвими към въздействия, свързани със строителни дейности на точно определени места.

6.2.2 Социално-икономически рецептори

Газопроводът излиза на сушата на плаж Паша дере, на около 2 км южно от с. Ракитника. Плажът Паша дере се посещава през лятото от туристи и местни жители. Посетителите на плажа се считат за социално-икономически рецептори. Редица общности са идентифицирани, като потенциално засегнати от Проекта населени места тъй като те могат да бъдат засегнати от строителният трафик, в зависимост от избраните маршрути за достъп до участъка на излизането на тръбопровода на сушата.

Собствениците и ползвателите на земи също представлява рецептори, засегнати посредством смущаване и ограничения в използването на земята. По същия начин, ползвателите на горското пространство (например морски транспорт, рибари, лодки за развлечение, корабоплаване и водолазни дейности) представляват рецептори предвид временните или постоянни промени в морските навигационни маршрути и местата за закотвяне в резултат на строителни дейности около брега и навътре в морето. Други социално-икономически рецептори представляват местните и туристически фирми, които могат да изпитат някои ограничения и временни въздействия, свързани с качеството на морската вода и въздействия върху условията за отдих. Тези рецептори обаче не се считат за пряко засегнати от Проекта, подобно на потенциално засегнатите населени места.

Въздействията върху населените места могат да бъдат и положителни предвид икономическите стимули, свързани с местната и регионална заетост и възможностите за бизнес.

6.2.3 Рецептори свързани с културното наследство

В морският участък са установени или потвърдени няколко обекта на културното наследство при провеждането на морски проучвания. В частност е потвърдено е присъствието на шест потънали кораба в района на проучванията, на разстояние до 150 м от всеки от четирите тръбопровода, на дълбочина от 482 м до 2140 м.

На брега, най-чувствителните рецептори свързани с културно наследство, за които в момента съществува информация, са засипани руини от античното селище Кечи Гьолджу и основите на недатирана зидана и измазана стена от варовикови блокове, разположена на около 50 м южно от точката на пресичане на брега. Предвид относителното изобилие на археологически артефакти в региона, по време на строителните дейности на сушата могат да бъдат открити и други предмети с археологическо значение. Предвид известното в историята покачване на морското равнище на Черно море, по време на строителните дейности в морския и крайбрежния участъци може да бъдат открити и обекти със значение за културно наследство, свързани с древни селища, които някога са били на сушата.

6.3 Методология за прогнозиране на въздействията

Прогнозирането на въздействията представлява обективен опит да се определят потенциалните последици от предложението Проект и свързаните с него дейности, върху околната среда и човека. Потенциалните въздействия от Проекта са идентифицирани

чрез систематичен процес, при който всяка отделна дейност на проекта се разглежда във връзка с нейния потенциал да засегне рецепторите на околната среда, социално-икономическата среда и на културното наследство. Дейностите, рецепторите, въздействията и категориите са определени в Приложение С.

Прогнозирането на въздействията към настоящия момент включва следните стъпки:

- идентифициране на елементите и дейностите на Проекта;
- идентифициране на рецепторите на околната среда, социално-икономическата среда и на културното наследство на базата на налична информация за съществуващото състояние на околната и социалната среда, и на базата на професионален опит;
- преглед на съответните национални и международни законодателни изисквания, изисквания на кредиторите и познание за ценностите и нуждите на обществото, свързани с рецепторите; и
- разработване на първоначална скрининг матрица, която да представи установените връзки между дейностите и рецепторит⁹ на околната среда, социално-икономическата среда и на културното наследство.

Този първоначален процес на оценка на потенциални взаимодействия на Проекта с рецепторите е обобщен в Таблица 6.1. Скрининг матрицата формира основата на процеса за идентификация на въздействието върху околната среда (ИВОС), подкрепен от интердисциплинарни работни срещи (с участието на социално-икономически специалисти инженери и еколози) и позволява да се идентифицират потенциалните взаимодействия на Проекта (положителни и отрицателни) с рецепторите на околната среда, социално-икономическата среда и културното наследство. Резултатите от този процес са обобщени по-долу в точка 6.5 и Приложение С (Таблицы С.1 до С.3).

ОВОС и ОВОСС ще оцени очакваните въздействия по отношение на чувствителност на рецепторите, големина и значимост на въздействията. В допълнение към предварителните въздействия, посочени в Приложение С (Таблицы С.1 до С.3) в рамките на ОВОС/ОВОСС ще бъдат разгледани и други въпроси, включително нови и вече разгледани въздействия, резултат от непрекъснатото развитие на проекта.

⁹ Скрининг матрицата е първата стъпка в процеса на ОВОСС, която да позволи първоначалната идентификация на ключови въпроси - виж процедурата за ОВОСС, описана в Точка 1.5.1. Скрининг матрицата е показана в Таблица 6.1.

Таблица 6.1: Скрининг матрица¹⁰

Рецептори, върху които има въздействие	Дейности на проекта	Строителни дейности (на брега)	Строителни дейности (в морето)	Дейности по пускане в експлоатация (вкл. хидротест)	Експлоатац ионни дейности
Физически					
Води (повърхностни и подземни води)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Води (морски)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Почви и седименти		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ландшафт		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Климат / Качество на въздуха		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Морска екология					
Морска естествена среда (вкл. планктон и бентосни флора и фауна)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Морски бозайници			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Птици в крайбрежната зона и в морето	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Морски риби			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Биоразнообразие на сушата					
Птици		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сухоземна фауна		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Сухоземни местообитания (растителност и екосистеми)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	

Продължение...

¹⁰ Етапът на извеждане от експлоатация на проекта не е включена в скрининг матрицата. Този етап на проекта ще бъде оценен, като част от процеса на ОВОС.

Рецептори, върху които има въздействие	Дейности на проекта	Строителни дейности (на брега)	Строителни дейности (в морето)	Дейности по пускане в експлоатация (вкл. хидротест)	Експлоатационни дейности
<i>Хора</i>					
Птици		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сухоземна фауна		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Сухоземни местообитания (растителност и екосистеми)		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Птици		<input type="checkbox"/>			
Сухоземна фауна			<input type="checkbox"/>		
Сухоземни местообитания (растителност и екосистеми)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Скрининг матрицата предполага провеждане на хидростатично изпитване, включващо заустване на води в българските води на Черно море. Подходът при хидротеста не е потвърден и тази оценка може да се промени в хода на изготвянето на предпроектаната документация..

край

6.4 Възможни мерки за предотвратяване или намаляване на значителните вредни въздействия

На базата на идентифицираните въздействия в рамките на оценката ще бъдат разработени смекчаващи мерки и мерки за наблюдение и контрол за да могат да се избегнат или намалят потенциалните вредни въздействия. В случай на положителни въздействия ще се разработи стратегия за тяхното подчертаване. Всички мерки ще бъдат заложи в План за управление на околната и социална среда (ПУОСС), като част от общата Интегрираната система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, сигурност и опазване на околната среда (HSSE-IMS) (виж Точка 1.5.2). ПУОСС ще включва различни индивидуални планове за управление, които ще обхващат специфични въпроси като управление на отпадъците, трафик, качество на въздуха и управление на строителната площадка, като тези планове ще гарантират включването на всички необходими мерки и тяхното прилагане. Тъй като ПУОСС ще включва основно елементи от наличните *Добрите международни практики в бранша*, касаещи мерски за смекчаване, мониторинг и контрол на редица въздействия и сам по себе си не представлява смекчаваща мярка, той няма да бъде посочен като такъв. Трябва да бъде ясно, обаче, че ПУОСС ще представлява ключов инструмент за изпълнението на тези мерки за проекта.

Възможните мерки за смекчаване, описани в Приложение С, са предварителни и ще бъдат усъвършенствани в процеса на ОВОСС, включително чрез дискусии със заинтересованите

страни и в отговор на непрекъснатото развитие в проектирането на инвестиционното предложение.

6.5 Категории на околната и социално-икономическа среда и културното наследство

6.5.1 Климат и качество на въздуха

Дейностите по време на строителството и въвеждане в експлоатацията ще доведат до емисии във въздуха от работата на строителни превозни средства, плавателните съдове, машини (както стационарни, така и нестационарни), генератори и друго се оборудване. Вероятно е да се генерира и прах от изкопните дейности и движението на превозни средства по неасфалтирани пътища. По време на експлоатацията, дейностите ще бъдат ограничени до работата на сухоземното оборудване, периодичното използване на оборудване за почистване на тръбопроводи и използването на превозни средства и плавателни съдове за поддръжка и ремонт.

6.5.2 Шум и вибрации

Експлоатацията на строителни превозни средства и машини, както на сушата (включително строителния трафик по транспортните маршрути и пътищата за достъп, използвани от проекта) така и в морския участък, ще предизвика въздействия, свързани с шум и вибрации. Въздействието от шума и вибрациите ще бъде свързано в частност с дейностите по изграждане на шпунтови стени, необходими за кофердама в мястото на пресичане на брега, на плажа на Паша дере. Секциите за тръбополагане и драгиране (района на разполагане на оборудването и плавателните съдове), в които по всяко време ще има до една дузина плавателни съдове, ще бъде свързан и с генериране на подводен шум, който може да се разпространи в по-голям район в морска среда. Значимостта на въздействията от подводния шум се определя главно от присъствието или появата на риби и морски бозайници в този район. Предполага се, че въздействията от шума и вибрации на етапа на експлоатацията на Проекта ще се ограничат до шумови емисии от работата на корабите за ремонт и поддръжка. Потенциалът за шумови емисии от движението на газта в тръбопровода ще бъде оценена в ОВОС и ОВОСС.

6.5.3 Почви и геоложка среда

Етапът на строителство ще включва изкопни работи, което ще доведе до нарушения и загуба на почвени ресурси. Това въздействие ще се ограничи в рамките на строителния коридор и площадките на постоянните и временните съоръжения на сушата. Възможно е да се появят ерозионни процеси в резултат от премахването на растителността. Съществува и риск от случайни изпускания и разливи (напр. гориво), свързани с експлоатацията на транспортните средства и оборудването по време на строителството, които могат да повлияят върху качеството на почвата. В морския и крайбрежния участък се очакват промени в морското дъно и мобилизиране на седименти, произтичащи от дейности, като драгиране и закотвяне. Въздействията са локални и ограничени в плитководния район. Възможните въздействия от Проекта по време на експлоатацията върху почвата и геоложката основа вследствие на ниската температура на газта (-5°C) в

тръбопроводите ще бъде оценено в ОВОС и ОВОСС. Не се очакват други въздействия върху почва или седименти в резултат на планираните дейности по време на тези етапи на Проекта.

6.5.4 Отпадъци и отпадъчни води

Отпадъците (опасни и неопасни), които се очаква да бъдат генерирани, третирани и обезвредени при строителството на Проекта, включват общи строителни отпадъци и отпадни води, генерирани на сушата, както и твърди отпадъци и битово-фекални води от корабите. Очаква се третирането и обезвреждането на отпадъците да е на територията на България с изключение на отпадъците, генерирани от морски плавателни съдове, които може да бъдат изхвърлени и в други страни. Генерирането на отпадъци на етапа на експлоатацията вероятно ще се генерират минимален обем отпадъци, като те се ограничат до отпадъци (като канализационни отпадъци), свързани с операциите по поддръжка. Отпадъчните води, свързани с хидростатичното изпитване на тръбопровода са разгледани в точка 6.5.7.

6.5.5 Природни ресурси

Природните ресурси, които ще се използват по време на строителната фаза на Проекта, включват строителни материали (например, стоманени тръбни секции), вода за строителни дейности и почистване и горива за плавателни съдове и машини. Ресурсите ще се снабдяват от различни места, включително и от международни източници. Използването на ресурсите по време на експлоатацията вероятно ще бъде ограничено до материали за ремонт и гориво за кораби и машини, които да извършват ремонтни работи.

6.5.6 Повърхностни и подземни води

Етапа на строителството има потенциал да засегне качеството на повърхностните и подземните води по различни начини. Съществува риск от замърсяване от изпускания и незначителни разливи в резултат на зареждане с гориво на превозните средства, плавателните съдове и машините, складиране на горива и химикали и при потенциални повреди на резервоарите за горива. Качеството на водата може да се повлияе от попадането на седименти в повърхностните водни тела при разчистване на строителния коридор, изкопни работи и ерозионни процеси. Временни промени в потока на повърхностните и подземни води може да се появят в резултат на изкопните дейности. Не се очаква въздействие върху качеството на повърхностни или подземни води в резултат на планираните дейности по време на експлоатацията на проекта.

6.5.7 Качество на морската вода

В резултат на дейностите по драгиране и изкопаване на траншеята, свързани със заравяне на тръбите в крайбрежния участък може да се образуват участъци с повишено съдържание на седиментни, които засягат локално качеството на морската вода, както по отношение на възприятието, така и от биологична гледна точка. В зависимост от метеорологичните условия, при изпълнение на дейностите по заравяне, тези седиментни петна могат да се разпрострат навътре в морето или да се засегне качеството на водата при плажа, съответно да се създаде временно неудобство на ползвателите на плажа.

Независимо от посоката на разсейване, повишената мътност може да окаже въздействие върху пелагичните и бентосните местообитания, в краткосрочен план. Не се очаква въздействие върху качеството на морската вода в резултат на планираните дейности по време на експлоатацията на проекта. Подходът към хидротеста при въвеждане в експлоатация в момента е в процес на разработване (виж Глава 4). На този етап няма данни за качеството и обема на водата, която ще се тизползва за хидротеста.

6.5.8 Екология и опазване на природата на сушата

Етапът на строителство ще доведе до временна загуба на местообитания (включително загуба на места за хранене, гнездене и размножаване), в резултат на премахване на растителността, при отстраняване на почвата и разчистване на трасето на тръбопровода, съоръженията на сушата и строителния коридор. Работата на строителните машини и превозните средства може да причинят безпокойство, което да засегне защитени видове на флората и фауната. За да се гарантира целостта на тръбопровода, по време на експлоатацията не бива да се допуска разстителност с дълбока коренова система в коридора на сервитута. Следователно, пълното възстановяване на съществуващото преди местообитание може да не е възможно. Поддръжката на разчистен или частично разчистен от растителност сервитут ще фрагментира частично локалното местообитание по време на строителството и експлоатацията.

6.5.9 Екология и опазване на природата в морето

Строителните дейности, свързани с драгиране, полагане и заравяне на тръбопровода, и закотвяне на тръбополагащите плавателни съдове, могат да доведат до временно изместване и загуба на морската флора и фауна и въздействие върху морската среда. Могат да се появят и вторични въздействия като задушаване на дънната флора и фауна. Морските плавателни съдове, влизащи в Черно море притежават потенциал да пренасят чужди видове водорасли или морски организми, които биха могли да представляват заплаха за морските местообитания в Черно море. По време на експлоатацията, полагането на тръбопровода на морското дъно може да предизвика промени в хидродинамиката на морската среда, които от своя страна да доведат до промени в изобилието и разпределението на бентосните общества.

6.5.10 Ландшафт и визуални качества

Общите строителни дейности и свързаното с тях преместване на местообитания, изравняването на площадки и, в крайна сметка, изграждането на постоянни брегови съоръжения, ще доведат до трайни изменения на ландшафта. Временни въздействия върху ландшафта се очакват в резултат на строителните дейности, които включват разкопаване на голяма част от плаж Паша дере, експлоатация на тежко машинно оборудване, електрогенератори, складови площадки за земни маси, паркинг на големи строителни машини и генериране на прах от строителни дейности. Надземните съоръжения на сушата ще се експлоатират през целия жизнен цикъл на проекта и ще предизвикат трайни въздействия върху съществуващия ландшафт. Не се очакват други въздействия през оперативната фаза на проекта.

6.5.11 Земеползване и собственост

За Проекта е необходимо както временно така и постоянно земеползване, което ще включва постоянно земеползване на площадките на бреговете съоръжения и временно - за изпълнение на строителните дейности в строителния коридор, пътищата за достъп до него и временните съоръжения. По време на строителството, от съображения за безопасност и сигурност, ще има временно ограничаване на достъпа до участъци от сухоземния участък, включително плаж Паша дере. Не се очаква да бъдат необходими допълнителни площи по време на експлоатацията, като ще бъдат учредени постоянно сервитутно право на преминаване и зони за безопасност, които ще ограничават потенциала за развитие на земите около тръбопровода.

6.5.12 Общности / Населени места

Очаква се, основните очаквани въздействия върху населените места да бъдат свързани с временен приток на строителни работници към тях и увеличаване на пътния трафик по време на строителството.

Предвижда се работната сила за изграждане на проекта да се настани в съществуващата леглова база в района (по-вероятно, отколкото във временни строителни лагери). Въпреки, че подробностите относно настаняването на необходимата работна сила не са окончателни, най-вероятното място за тяхното настаняване е град Варна предвид размера му и възможностите за комунални услуги. От гледна точка на капацитета Варна се счита за достатъчно голяма, за да бъде в състояние да поеме входящата работна сила, без да възникнат сериозни социални въздействия. Потенциалните социално-икономическите въздействия за гр. Варна, ще бъдат проучени допълнително, като част от ОВОСС. Потенциални въздействия върху отделни лица или групи от населението в резултат на взаимодействия със строителните работници също ще бъдат оценени.

Въпреки че строителната работна сила се очаква да бъде настанена във Варна, съществува вероятност останалите населени места също да бъдат засегнати (например от работници, посещаващи населените места за отдих, плаж, строителен трафик и др.).

Както е отбелязано в точка 6.5.2 шумът от трафика, свързан както с движението на превозни средства от и до строителната площадка, така и на и около площадката, могат да окажат въздействие върху броя на потенциално засегнатите населени места. Окончателно потвърждение на потенциално засегнатите населени места ще има, когато се уточнят пътищата за достъп до тръбопровода.

Някои от потенциално засегнатите населени места са разположени достатъчно близко до излизането на тръбопровода на сушата и могат да бъдат засегнати, както от шума от движението по пътните артерии така и от шума от строителните дейности.

6.5.13 Местна икономика

Икономиката на населените места в непосредствена близост до сухоземния участък (например Ракитника, Боровец, Прибой, Фичоза, Галата), включително на град Варна, могат да се повлияят положително от разходите за отдих и стоки от първа необходимост, на работната сила, необходима за изграждане на тръбопровода. Всички потенциално

засегнати населени места могат да се възползват от възможностите за трудова заетост и бизнес. Всички тези възможности и въздействия вероятно ще бъдат ограничени и краткосрочни. Местното туристическо настаняване в близост до плаж Паша дере, както и риболова и други водни спортове и развлечения (например яхтинг, гмуркане и т.н.) също могат да бъдат повлияни неблагоприятно в резултат на временните ограничения за достъп до крайбрежните райони, а са възможни и известни временни проблеми, свързани с качеството на морската вода (виж раздел 6.5.7). Тъй като работна сила, необходима по време на експлоатацията ще бъде минимална, не се очаква значително въздействие върху местната икономика в резултат на трудовата заетост, свързана с проекта на този етап.

6.5.14 Трафик

Съществува вероятност увеличените транспортни потоци, свързани с трафика по време на строителството да окажат въздействие върху местната пътна мрежа. Това може да включва промяна на кръстовища, корекция на геометрията на пътя, за да преминават дълги превозни средства, промени в качеството на пътищата (влошаване или подобряване) и безопасността по пътищата. Други временни въздействия по време на строителството включват емисии, шум и вибрации, както и генерирането на прах и кал от строителните транспортни средства. В морския и крайбрежния участък, увеличеното движение на плавателни съдове, обслужващи Проекта може да окаже въздействие върху морския трафик и стопанския риболов, както и върху движението на плавателните съдове, свързани с туризма. В периода на експлоатация на Проекта, трафикът ще бъде ограничен до превозни средства за поддръжка и случайни тежкотоварни превозни средства, необходими за поддръжка или доставка.

6.5.15 Културно наследство

Въздействия върху културното наследство и археологическите обекти на сушата могат да възникнат в резултат на преки физически нарушения от строителните дейности, например ползване на земи, премахване на растителност и изкопни работи. В допълнение, подводните обекти могат да бъдат засегнати пряко или косвено и при провеждане на проучвателни дейности, например при закотвяне, полагане на кабели, геотехнически сондиране, а също и по време на строителните дейности, като например драгиране, изкопаване на траншея и полагане на тръбите. Не се очакват въздействия върху културното наследство по време на експлоатацията на Проекта.

6.5.16 Нематериално културно наследство

Не се очаква Проектът да окаже въздействие върху нематериалното културно наследство, тъй като съоръженията на сушата и тръбопроводът не се намират в район, характеризиращ се със специфични или регистрирани културни традиции, които биха могли да бъдат засегнати от Проекта. Въпреки това, потенциалните въздействия върху нематериалното културно наследство и религиозни традиции на населението ще се разглеждат при оценката на въздействие върху околната и социалната среда. Това са практики, свързани с църкви и гробища, религиозни и възпоменателни паметници и военни мемориали, които са във фокуса на нематериални спомени и церемонии.

6.5.17 Екосистемни услуги

Екосистемните услуги, представляват ползите, които получават хората, включително бизнеса от екосистемите.

Проектът ще засегне малък брой населени места, които днес се бенефицират от услугите на екосистемите. Социално-икономическото развитие на тези общности, обаче, е такова, че зависимостта им от услугите на екосистемите и уязвимостта им при промени в тези услуги, се счита за ниска. Всички засегнати общности имат сравнително добре изградена инфраструктура и обществени услуги и се намират в сравнително непосредствена близост до градски райони, ето защо се считат за интегрирани в по-широк социално-икономически контекст. Населението обикновено не разчита директно на услугите на екосистемите за своето благосъстояние. В резултат на това се очаква чувствителността на тези общности към промените в екосистемните услуги да бъде ниска. В допълнение и предвид характера на проекта и досегашните резултати при определяне на обхвата и съдържанието на оценката, е вероятно потенциалът за дългосрочни въздействия върху функционирането на екосистемите на местно или регионално ниво да бъде нисък.

6.6 Предварителни заключения

Предварителното идентифициране на въздействията е представено в Таблицы С.1 до С.3 в Приложение С. То се основава на наличната в момента информация за проекта, информация за съществуващото състояние, събрана до момента и опита, натрупан от подобни проекти, изградени в подобна околна и социално-икономическа среда и контекст на културно наследство.

Предварителното идентифициране на въздействията показва, че въздействията, генерирани по време на строителството и въвеждането в експлоатация на проекта ще бъдат обикновено с временен характер и локално разпространение.

Временните въздействия ще включват временни ограничения в достъпа до Паша дере, шум и вредни емисии в атмосферата, генерирани от строителните машини и оборудване, нарушения на седиментите на морското дъно, и промяна в качеството на морската вода по време на драгиране и тръбополагащите дейности. Качеството на водата може да се засегне и при изпускането на водата от хидротеста в морската среда (в зависимост на избраният подход за хидростатично изпитване - виж точка 4.3). Въздействията върху известни обекти на културното наследство, като резултат от строителните дейности са намалени до минимум чрез избор на трасе за тръбопроводите, заобикалящ такива обекти. Районът на проекта (на сушата и в морето), обаче, се характеризира с висок археологически потенциал и строителните дейности могат да окажат влияние върху неидентифицирани до момента обекти на културното наследство. Въздействията от строителството ще бъдат намалени до минимум, доколкото това е практически изпълнимо, чрез прилагането на мерки за смекчаване и практики за управление (вж. Приложение С, Таблицы С.1 до С.3)..

Ще бъде необходимо премахване на растителността и трайните насаждения в строителния коридор, с ширина 60 м и дължина 2,2 км (Вариант 1) или 2,8 км (Вариант 2). В някои места, може да е необходимо разширяване на строителния коридор до 120 м, например в района на плажа и пресичането на дерето при Вариант 2. След приключване

на строителството на тръбопроводите на сушата, почвите и земната основа в строителния коридор ще бъдат възстановени до състоянието им преди строителството с изключение на клифовата зона при плаж Паша дере, която няма да бъде рекултивирана в оригиналния си профил. В коридора могат да се засадят отново растителност и трайни насаждения, с изключение на сервитутната ивица с ширина 40 м, в която няма да бъдат разрешени растителност с дълбока коренова система и трайни насаждения.

Премахването на растителността в строителния коридор ще доведе до загуба на естествени местообитания и ще доведе до смущения в местната флора и фауна. Тези въздействия ще бъдат предимно временни и локални по характер като ще се смекчат частично чрез повторно засаждане на растителност (мярката ще се подобри от възстановяването на оригиналния горен почвен слой). Дългосрочно въздействие ще възникне като резултат от ограниченията в сервитуда, който изисква редовно разчистване на растителността. Значимостта, както на временните, така и на дългосрочните въздействия върху местообитанията, флората, фауната и трайните насаждения / селско стопанство ще бъде оценено в ОВОС и ОВОСС.

По време на експлоатацията на проекта ще има постоянни ограничения върху земеползването в района около газопровода на сушата, като например ограниченията в сервитуда (по-горе) или допълнителни ограничения върху развитието/разработването на земите, в резултат от приемането на зоните за безопасност (виж точка 4.4). Въздействията върху ландшафта ще бъдат частично смекчени при възстановяване на първоначалния ландшафт по трасето на газопровода. Частично ограничаване на риболовните дейности ще възникне в резултат на учредяването на зоната за безопасност над морския участък от тръбопровода.

6.7 Кумулативни въздействия

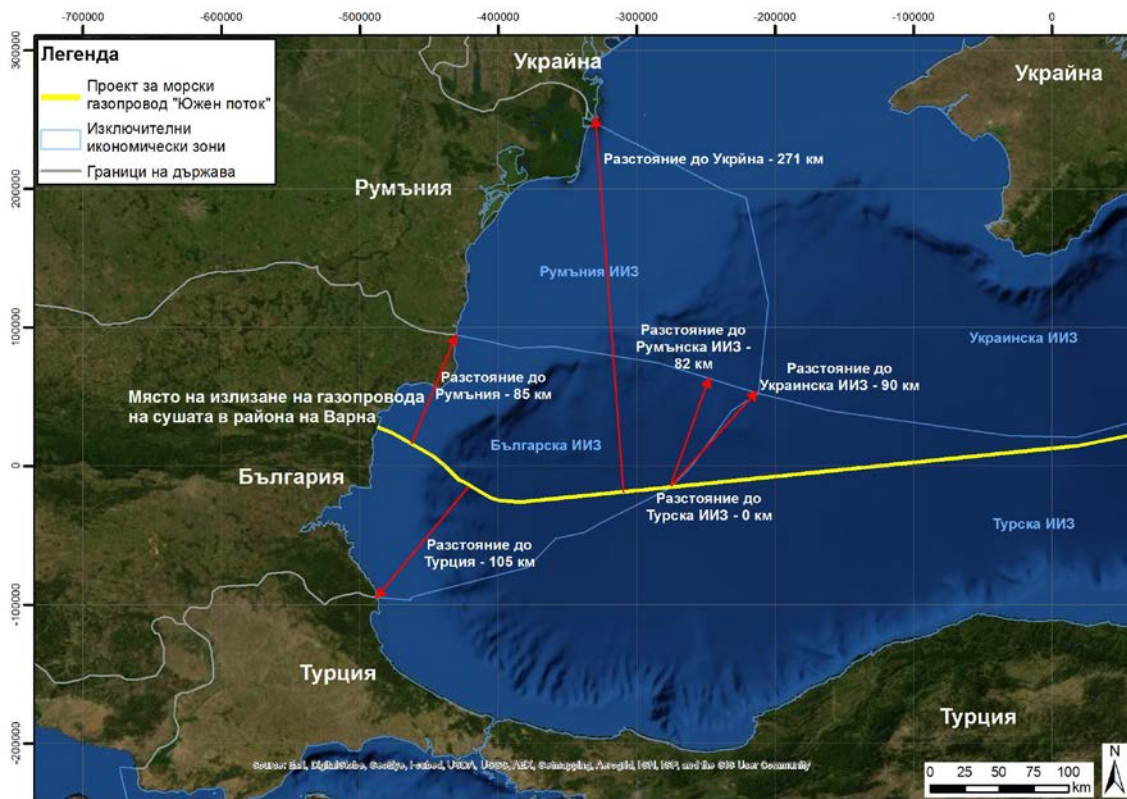
Като част от процеса на ОВОС/ОВОСС ще бъдат разгледани кумулативните въздействия, свързани с проекта. Кумулативните въздействия могат да се появят в резултат на взаимодействието между всички остатъчни (т.е. след смекчаване) въздействия на проекта, както и от въздействията в резултат на други дейности или развитие в района. С други думи, кумулативната оценка на въздействията ще определя комбинираното въздействие на морския тръбопровод "Южен поток" с други проекти и дейности, които могат поотделно или заедно (т.е. кумулативно) да окажат значително въздействие.

6.8 Трансгранични въздействия

Трансгранични въздействия са тези, които могат да засегнат държави, различни от държавата или държавите, в които даден проект ще бъде изграден и експлоатиран. Потенциалното трансгранично въздействие от проекта ще се оцени, като част от ОВОС/ОВОСС и ще включва планирани и непланирани събития.

Проектът се намира съответно на около 82 км на югозапад и на 90 км на югозапад в морето от границите на ИИЗ на Румъния и Украйна (Фигура 6.1). Морският тръбопровод „Южен поток“ ще навлезе във водите на българската ИИЗ директно от турската ИИЗ и следователно споделя обща граница с нея. По суша, проекта се намира на около 271 км, на 85 км и на 105 км съответно от териториите на Украйна, Румъния и Турция.

Фигура 6.1: Разстояния от Проекта до Украйна, Румъния и Турция



С оглед на локалния и временния характер на въздействията, свързани с изграждането и въвеждането в експлоатация на проекта, както и разстоянията от проекта до границите на съседните страни, е малко вероятно трансграничното въздействие да бъде значително.

Непланираните събития, като например разлив на дизелово гориво или разкъсване на тръбопровода, имат потенциал да доведат до трансгранични въздействия. Вероятността от непредвидено събитие, обаче е ниска, поради сравнително малките количества на използваните въглеводороди, техният вид (дизел) и разстоянията между крайбрежния и морския участък и съседните страни. Трансграничните въздействия от аварийни ситуации, като например разливи, са оценени като незначителни.

Въпреки че вероятността от непланирани събития е ниска, ще бъдат разработени и приложени подходящи планове за управление, за да се гарантира, че въздействията от подобни събития ще се сведат до минимум или ще се ограничат (напр. чрез прилагането за всеки плавателен съд на План за действие в случай на нефтени разливи). По нататъшна оценка на значимостта на трансграничните въздействия вследствие на планирани и непланирани събития ще бъде направена като част от ОВОС и ОВОСС.

Предварителна оценка на трансграничните въздействия от проекта върху околната среда се докладва и във Формуляра за Уведомление по Еспо и съпътстващата го документация, който ще бъде представен на българското правителство.

6.9 Въздействия при извеждане от експлоатация

В повечето случаи текущите НДПБ за извеждане от експлоатация е да се остави газопровода на място, което резултира в няколко въздействия. Въпреки това, ако се вземе решение за преместване на тръбопровода и свързаната с него инфраструктура, се очаква потенциалните въздействия и мерките за смекчаване да бъдат от подобен характер, както тези описани на етапа на строителство на проекта.

7 Предварителна оценка на трансграничните въздействия

7.1 Въведение

Като част от процеса на определяне на обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС до момента е направена и предварителна оценка на потенциалните въздействия от Проекта върху околната и социално-икономическата среда и културното наследство, включително вероятното географско разпространение на всяко въздействие. Въз основа на тази предварителна оценка на потенциалните въздействия може да се направи заключение, че въздействията, в резултат на планирани дейности на етапа на строителство и въвеждане в експлоатация от Проекта, ще бъдат временни по характер и локални по разпространение (глава 6.6).

Въздействията, генерирани от планирани дейности по време на експлоатацията, също ще бъдат локални като разпространение, но ще бъдат свързани с ограничения в земеползването/наличието на растителност в границите на сервитутното право на преминаване (в участъка от тръбопровода на сушата) и морските дейности (напр. риболов, закотвяне) в зоната за безопасност на тръбопроводите (крайбрежния и морския участък).

Въздействията от непланирани събития, например инцидентно изпускане на въглеродороди в морската среда по време на строителство или инцидентно изпускане на природен газ в атмосферата по време на експлоатацията, са редки и ще бъде необходимо да се предприемат строги мерки за управление, за да се гарантира, че тези въздействия ще бъдат минимизирани и локализирани. По-нататъшна оценка на значимостта на въздействията от планирани дейности и непланирани събития, ще бъде извършена като част от ОВОС и ОВОСС.

В тази глава е направен и по нататъшен анализ на потенциала за значителни трансгранични въздействия върху околната среда в резултат от дейностите по строителство, въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация на Морски тръбопровод „Южен поток“ - български участък.

Страните, намиращи се в непосредствена близост до района на проекта са Турция, Румъния и Украйна. На Фигура 7.1 са показани най-малките разстояния от Проекта до границите на тези държави, както в териториалните води и в ИИЗ, така и по суша. За улеснение, тези разстояния са обобщени в Таблица 7.1.

Въпреки че разстоянието на Проекта до съседните държави е ключово съображение при оценката на трансграничните въздействия, важно е и да се разгледа източника на всяко очаквано въздействие и пътя на разпространението му: концепция източник-път на разпространение-рецептор. Тази концепция разглежда връзката между източника на въздействие и как той би въздействал върху рецептора, т.е. пътя на разпространение.

За целите на тази предварителна оценка на очакваните трансгранични въздействия върху околната среда, за рецепторите се считат териториите и ресурсите на Турция, Румъния и

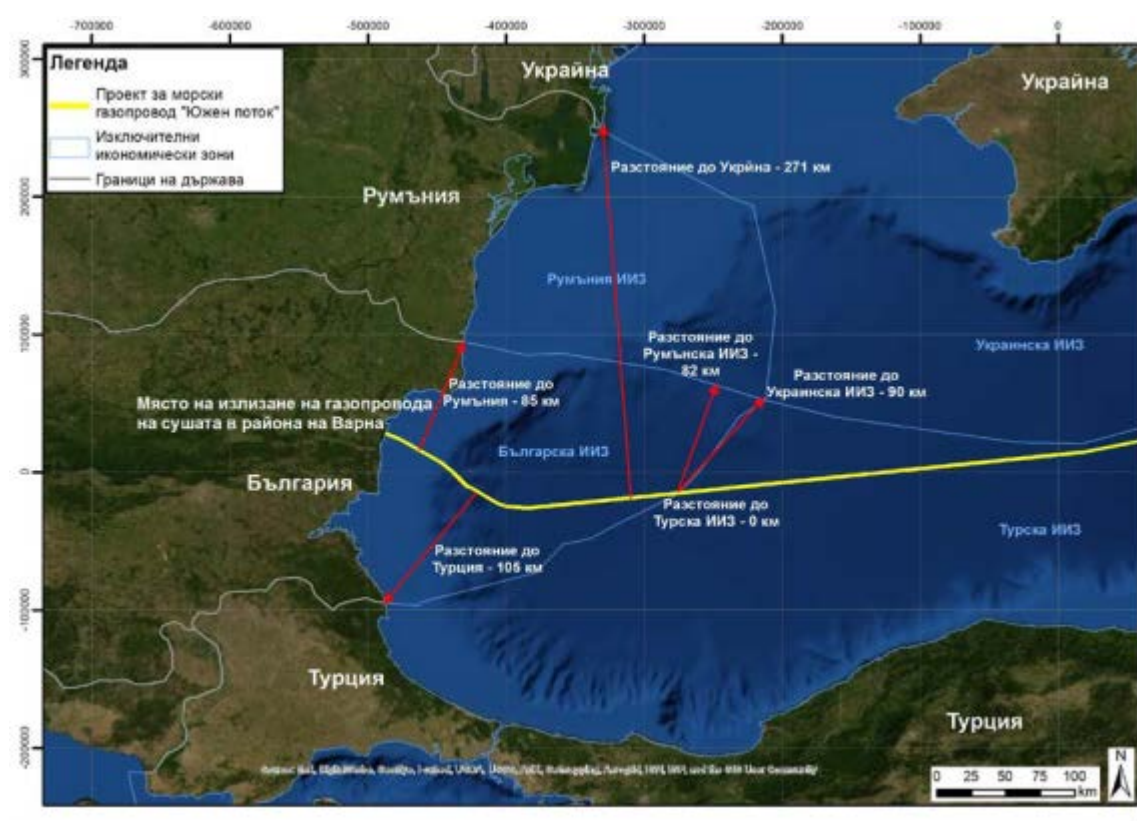
Морски газопровод „Южен поток“ – български участък
Документ към Уведомлението по Еспо

Украйна, включително техните ИИЗ и териториални води, разположени най-близо до Проекта.

Таблица 7.1: Разстояние между Проекта и границите на Турция, Румъния и Украйна

Държава	Най-близо разстояние на Проекта до сухоземна територия (km)	Най-близо разстояние на Проекта до териториални води (km)	Най-близо разстояние на Проекта до водите на ИИЗ (km)
Турция	100	93	Намира се в непосредствена близост до границата на ИИЗ.
Румъния	80	82	82
Украйна	240	240	90

Фигура 7.1: Разстояния от Проекта до Турция, Румъния и Украйна



Потенциалното географско разпространение на дадено въздействие до голяма степен се контролира от пътя на разпространение до рецептора. Други фактори са силата и продължителността на въздействието. По отношение на Проекта, се приема, че морската

среда и околната среда на сушата имат различно географско разпространение. Пътищата на разпространение в околна среда на сушата включват почви, подземни води и повърхностни води (т.е. реки) и въздух. Основните пътища на разпространение в морската среда са водата и въздуха. Водата и въздухът (на сушата и в морето) могат да доведат до широко географско разпространение на едно въздействие поради своя характер на флуид и динамичните си характеристики.

Въздействията на сушата, обикновено са ограничени до околната среда на сушата и възникват локално. Например, ако се разлее гориво в участъка на тръбопровода на сушата, вероятно разливът би бил ограничен до района в непосредствена близост, предвид факта, че такъв разлив би имал ограничен обем, тъй като е най-вероятно горивото да бъде разлято от резервоар с краен обем.

Въздействията в морския участък се ограничават и локализируют по-трудно предвид флуидните характеристики на засегнатата околна среда - вода. Въпреки че могат да бъдат предприети мерки за ограничаване и ограждане на разливите, съществува и възможността въздействията да се разпространят в много голяма географска област. Например, разпространението на разлив на крайно количество гориво в морска среда вследствие на нарушаване целостта на оборудването, ще зависи от водното тяло и хидрометеорологичните условия, например ветрове и течения.

Същото може да се каже и за въздуха като път на разпространение, който има същите динамични характеристики и неограниченост както на сушата така и в морето.

Изводите от тази оценка са само предварителни и ще бъдат изследвани допълнително и оценени по време на процеса на ОВОС и ОВОСС.

7.2 Трансгранични въздействия на сушата

Като се вземат предвид разстоянията по суша между Проекта и териториите на Турция, Румъния и Украйна и потенциалните пътища на разпространение на въздействие между източника на въздействие и рецептора, може да се направи заключение, че въздействията на сушата в резултат на планираните дейности на Проекта няма да окажат значителни трансгранични въздействия върху околната среда. Този извод се базира на предварителната оценка, представена в Глава 6¹¹.

Няма вероятност въздействия от непланирани събития да доведат до значителни трансгранични въздействия върху околната среда, тъй като пътят на разпространение на очакваните трансгранични въздействия е по въздуха. Изпускане на природен газ в атмосферата може да се наложи в резултат на инцидентен пробив в тръбопроводите/системата или при необходимост от аварийна декомпресия в системата по време на експлоатация. Въпреки че вероятността за пробив в тръбопровода или

¹¹ Въпреки че въздействията от употребата на природни ресурси и тяхното транспортиране по сушата могат да пресекат териториалните граници, въздействията върху околната среда от сухоземния транспорт не се считат за значителни.

аварийна декомпрсия на системата е много малка, значимостта на въздействието ще бъде оценена допълнително като част от процеса на ОВОС и ОВОСС.

7.3 Трансгранични въздействия в морето

Трансграничните въздействия в морската среда в резултат на планирани дейности и непланирани събития са по-вероятни от тези в участъка на Проекта на сушата предвид средата на разпространение - по вода и въздух. Ето защо, фокусът на трансграничните въздействия е върху морската среда – в крайбрежния и морския участък на Проекта. Тази глава съдържа предварителна оценка на вероятността от значителни трансгранични въздействия върху околната среда в морет.

7.3.1 Планирани дейности

Очаква се, някои от планираните дейности да имат потенциал за трансгранични въздействия върху околната среда. Вероятно е тези планирани дейности да включват:

- Природни ресурси;
- Генериране на отпадъци;
- Морски трафик;
- Качество на въздуха;
- Прелетни птици;
- Привнасяне на инвазивни видове и
- Риба и риболов.

Природни ресурси

По време на строителството може да е необходима доставка на материали и гориво от източници извън България, които да се използват в България и български води. Източниците на тези материали все още не са потвърдени, но има вероятност от трансгранични въздействия по време на транспорта им. Възможно е материалите да се транспортират и по пътища и с железопътен транспорт до складовите терминали в България и Русия, от където да бъдат товарени на кораби преди да бъдат транспортирани до крайбрежния и морския участък на Проекта. Не се очаква движението на плавателни съдове през границите на ИИЗ с цел транспортиране на материали и горива да доведе до значителни въздействия.

Въз основа на гореизложеното, не се очаква използването на ресурси да доведе до значителни трансгранични въздействия, и особено по отношение на Турция, Румъния и Украйна.

Генериране на отпадъци

По време на строителството, на борда на тръбополагащите баржи и други плавателни съдове ще се генерират отпадъци. Предвижда се плавателните съдове, свързани с Проекта да бъдат на море през целия период на строителството. Материалите ще бъдат

транспортирани до тръбополагащия плавателен съд от спомагателен кораб, който ще бъде отговорен също и за пренасяне на отпадъците и тяхното транспортиране до брега. Спомагателните плавателни съдове вероятно ще бъдат от няколко държави, включително България. В някои случаи отпадъците може да се съхраняват на борда на корабите и да се изхвърлят само когато плавателните съдове пристават на суша, независимо от местоположението на пристана, който може и да не е в България. И обратното, спомагателен или зареждащ плавателен съд, идващ от една държава, може да събира отпадъците от плавателни съдове на друга държава и да се върне в пристанището си на домуване.

Проектът ще спазва Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от корабоплаването (MARPOL), която включва изисквания за управление на отпадъците, както и националните изисквания на страната, в която те се приемат и, в допълнение ще осигури всички опасни отпадъци да се изхвърлят в лицензирани съоръжения.

При изпълнението на тези изисквания, не се очакват трансгранични въздействия, свързани с отпадъците.

Морски трафик

Строителните дейности при осъществяване на Проекта могат да бъдат свързани с повишен риск от сблъсък на плавателни съдове като резултат от въведените предвид Проекта ограничения в морския трафик и корабоплаването. Сблъсък между плавателни съдове може да доведе до разливи на гориво и други материали в морската среда.

Съоръженията за полагане на тръбите (тръбополагащи и спомагателни плавателни съдове) ще се движат с много ниска скорост (т.е. с около две морски мили на ден). Това позволява те да бъдат разглеждани по-скоро като стационарни обекти, а не като обичайни плавателни съдове и станалите съдове могат да бъдат уведомени за тяхната ежедневна позиция, за да се сведе до минимум риска от сблъсък между плавателни съдове.

Проектът ще спазва всички задължителни международни изисквания (напр. MARPOL), включително следните мерки:

- Преди и по време на строителството ще се осъществява контакт със съответните морски административни власти и пристанища за да се гарантира, че са подадени подходящите навигационни предупреждения и
- Употреба на светлини, радио-съобщения и други защитни средства за комуникация на местоположението и размера на зоната с ограничения около дейностите по строителството на Проекта.

Не се очаква значително въздействие върху околната среда вследствие на морския трафик свързан с планираните дейности на Проекта.

Качество на въздуха

По време на строителството, в морето ще се отделят емисии на парникови и непарникови газове. Генерирането на енергия от плавателните съдове за полагане на тръби, зареждащите и спомагателните плавателни съдове и генераторите на борда им ще

резултира в емисии на замърсяващи газове (NO_x, PM₁₀, SO₂). Емисиите от движението на плавателните съдове, ще се отделят над относително голяма географска зона и поради това се очаква бързо да се разсеят без да възникнат значителни повишения в концентрацията на замърсяващите газове на сушата или в морето на Турция, Румъния или Украйна.

Поради това, не се очаква емисиите на парникови и непарникови газове в резултат на планираните дейности, да окажат въздействия в трансграничен контекст.

Прелетни птици

Както е посочено в глава 5.3.1, Черноморското крайбрежие е основен миграционен маршрут на птиците; основни месеци за миграция са август и септември. Строителният коридор на тръбопровода в крайбрежния и морския участък, с ширина приблизително до 3 km (виж Раздел 4.2.3), ще пресече миграционния маршрут под ъгъл, близък до перпендикулярния, като по този начин ще се сведе до минимум въздействието върху миграционния коридор. В контекста на по-широкия миграционен коридор, включващ бреговата ивица на Черно море, размерите на строителния коридор са много малки и няма да доведат до формиране на препятствия. Етапът на строителство ще бъде по своя характер е временен и няма да доведе до дълготрайно безпокойство в миграцията на птиците или до дълготрайни нарушения в екологичните характеристики, от които тя зависи.

Не се очакват значителни въздействия върху прелетните птици като резултат от планирани дейности.

Привнасяне на инвазивни видове

В зависимост от предишното местоположение на плавателните съдове, включително на тръбополагащия съд, спомагателните и зареждащите кораби, съществува риск от привнасяне на инвазивни видове в Черно море чрез баластните води. За намаляване на този риск, Проектът ще спазва Международната конвенция за контрол и управление на водния корабен баласт и утайките (BWM).

При спазване на тези условия, не се очакват значителни въздействия в резултат на планираните дейности от Проекта.

Риба и риболов

Рибните запаси в Черно море драстично са намалели като следствие от еутрофикацията, прекомерния улов на риба и намаляване на планктона (виж Раздел 5.2.1). Независимо от това, риболовът все още е значителен източник на приходи за Черноморските страни. По-голямата част от риболовната дейност в България обикновено се извършва в български териториални води и е съсредоточена основно в крайбрежния район (виж Раздел 5.2.2).

По-голямата част от дейностите свързани с Проекта ще бъдат изпълнени в райони, в които се осъществява само пелагичен риболов, предвид липсата на морски видове на дълбочина по-голяма от около 150 m, под която средата в Черно море е безкислородна.

Пелагичният риболов включва стопански видове като аншоа (*Engraulis encrasicolus*), черноморска копърка/цаца/трикона (*Sprattus sprattus phalericus*) и черноморска скумрия (*Trachurus mediterraneus ponticus*).

Като се има предвид това разпределение, най-вероятно е дейностите в плитководната част на морския участък и в крайбрежния участък на Проекта да окажат въздействие върху рибните популации и стопанския риболов в българските води.

Въздействията върху мигриращите видове, като аншоа, могат да окажат въздействие и върху риболова в другите Черноморски страни. Тези очаквани въздействия могат да са резултат от строителните дейности, например полагане на тръби, драгиране и изкопаване на траншея след полагането на тръбите; тези дейности водят до генериране на подводен шум, формиране на суспендирани седименти и загуба на местообитания.

Рибните видове със стопанско значение (трикона, аншоа, сафрид и меджид) е вероятно да бъдат чувствителни към подводен шум. Смята се, че нивата на шум, генериран по време на строителните дейности не са такива, че да причинят смъртност или увреждане на слуха. Временното увреждане на слуха е възможно само в много голяма близост до източника.

При закотвяне, полагане на тръби, драгиране и изкопаване на траншея след полагане на тръби ще се формира седиментен шлейф, с ограничени размери а ограничен период от време. Този шлейф няма да се разпростре върху голяма част от локалния воден стълб и се предполага, че рибата ще го избягва. Загубата на местообитание от полагането на тръбите се счита за незначителна в контекста на Черноморската среда като цяло и не се очаква да доведе до въздействие върху мигриращите и не-мигриращи риби.

Значимостта на пелагичния риболов в морския и крайбрежния участък на Проекта ще се оцени допълнително в ОВОС. Предвид ограничения район, в който се провеждат тези дейности спрямо в морския и крайбрежния участък на Проекта и временния характер на строителството, не се очакват значителни въздействия върху рибите и риболова.

7.3.2 Непланирани събития

Непланираните събития се разглеждат отделно от планираните дейности, тъй като те възникват само при техническа повреда, човешка грешка или като резултат от природен феномен, например сеизмично събитие. Непланираните събития могат да включват:

- Нарушаване на/щети върху подводната инфраструктура;
- Разливи на въглеводороди и
- Изпускане на голямо количество газ.

Главата, която следва прави преглед на възможните непланирани събития.

Нарушаване на подводната инфраструктура

Както е посочено в Раздел 5.2.2 и е показано на Фигура 5.6, съществуващат подводни кабели, които преминават през Черно море, включително през българската ИИЗ. Налице е риск от повреда на такъв кабел в резултат на дейностите по полагане на тръбите. За

намаляване на вероятността от такова събитие, ще бъде необходимо да се монтират конструкции над съществуващите кабели, за да се осигури тяхната защита. Такива защитни конструкции могат да включват бетонни или каменни възглавници.

Саут Стрийм Транспорт ще се свърже със собственици на кабели, за които има информация преди полагането на тръбите и ще съгласува техническите и търговските аспекти на тяхното пресичане.

Разлив на въгледороду (нефтопродукти)

Разливите на въгледороди (нефтопродукти) могат да бъдат от незначителни по размер (напр. по-малко от 50 литра) до значителни, например свързани с нарушаване целостта на горивен резервоар на плавателен съд.

Ще бъде направена цялостна оценка на вероятните последствия от разлив на въгледороди в морето (включително смазочно масло, хидравлично масло и дизелово гориво), вземайки предвид аспекти като устойчивост на разлива и преобладаващи условия на околната среда. За целите на ОВОС ще бъде направено моделиране на разливи като ще се използват и наличните хидрометеорологични данни.

За целите на този документ е направен предварителен преглед на въздействията, за да се разберат по-добре очакваните трансгранични въздействия при разлив на дизелово гориво. Смазочните и хидравличните масла се съхраняват в бидони или в малки по размер резервоари, разположени в средата на плавателните съдове, докато горивните резервоари (дизелови) са разположени отстрани и са част от конструкцията на плавателния съд. Въз основа на този факт, на практика е по-малко вероятно да се изпусне голям обем смазочно и хидравлично масло. Разливи на смазочно и хидравлично масло като цяло се получават върху палубата на плавателния съд и, в случай на разлив, само ограничени количества от продукта може да бъдат изхвърлени в морето.

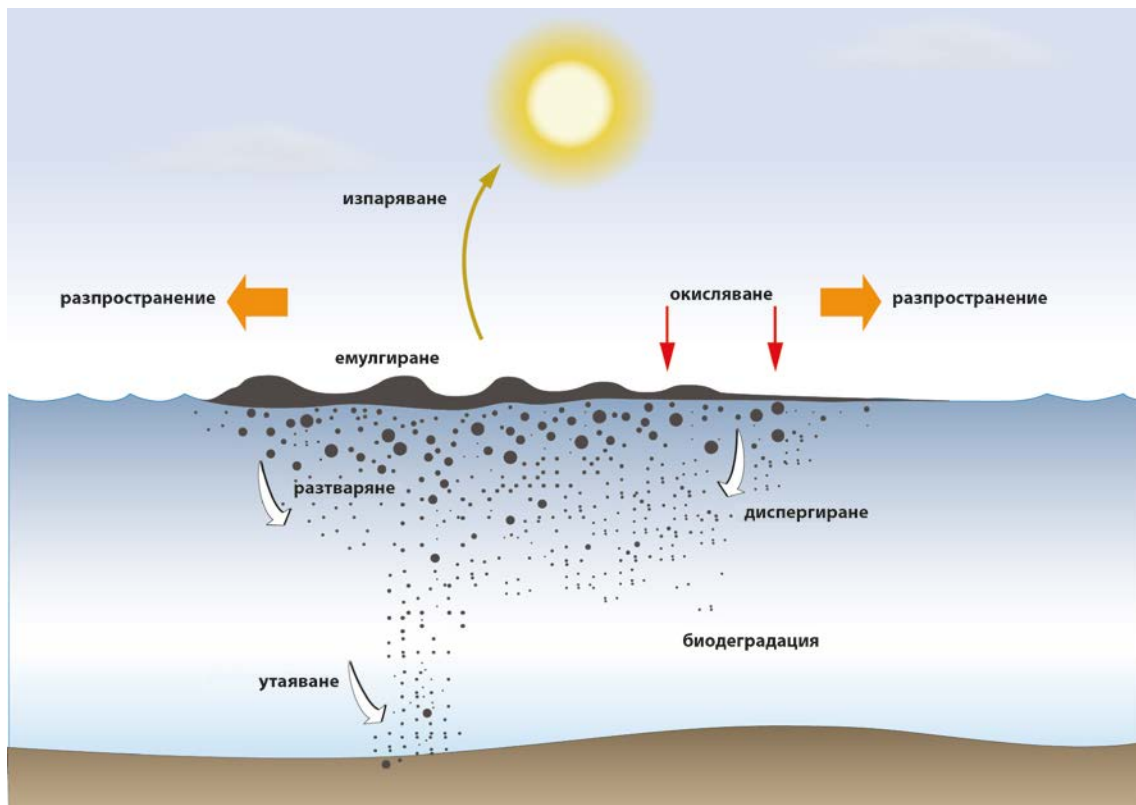
Най-лошият сценарий на разлив на въгледороди, свързан с Проекта за строителство на морски тръбопровод, представлява разлив на 2 000 тона дизелово гориво, който се основава на обема гориво, който обикновено се съхранява на борда на плавателните съдове. Сценарият е свързан с нарушаване целостта на горивен резервоар на плавателен съд и това е единствения сценарий, при който може да се получи изпускане на големи количества въгледороди в морето.

Изпускането на 2 000 t гориво е представително за горивен резервоар на обичаен среден по размер плавателен съд, който може да бъде използван за строителни дейности, свързани с Проекта, например плавателен съд за зареждане или полагане на тръби. Сценарий на разлив е симулиран в участъците на Проекта, разположени в най-голяма – близост до границите на ИИЗ на Турция, Румъния и Украйна, като са отчетени устойчивостта на разлива (продължителност на присъствие на дизелово гориво във фоновите нива) и степента на разпространение (разстояние и посока на движение на разлива). Приема се, че океанографските характеристики (ветрове и течения) на мястото на разлива и поведението на дизеловото гориво са постоянни във времето.

Характеристика на дизеловото гориво

Дизеловото гориво е класифицирано като неустойчив нефтопродукт, който съдържа незначителна част твърда фракция. Очаква се да се изпари и разсее много бързо. Това е рафиниран петролен продукт с относително тесен интервал на кипене, което означава, че когато е във вода, по-голяма част от дизеловото гориво ще се изпари или ще се диспергира по естествен път за период от няколко дни или по-малко, дори в студени води. Основните процеси, които управляват диспергирането на дизеловото гориво са показани на Фигура 7.2.

Фигура 7.2: Процеси, свързани с нефтен разлив



Дизеловото гориво има много нисък вискозитет и лесно се разсейва във водния стълб, когато скоростта на вятъра достигне 5 до 7 възела или условията в морето са приблизително 2 степен по скалата на Бофорт или по-висока от нея. То е много по-леко от водата, със специфично тегло 0,85, в сравнение със специфичното тегло 1,03 на морската вода. Поради това, дизеловото гориво не може да потъне и да се акумулира на морското дъно като свързан или свободен нефтопродукт. Възможно е, все пак, дизеловото гориво физически да се смеси във водния стълб предвид действието на вълните, като формира малки капчици, които се пренасят и поддържат от теченията в суспендирано състояние.

Диспергирано дизелово гориво във водния стълб може да полепне по фините суспендирани седименти, които след това ще паднат и ще се утаят на морското дъно. е

По-вероятно е този процес да се наблюдава в близост до устия на реки и естуари, където фините седименти се пренасят от течението. По-малка е вероятността да се наблюдава в условията на открити морски води.

В сравнение с нерафинираните сурови нефтопродукти, дизеловото гориво не е много лепкаво и вискозно. Ако на брега бъде изхвърлено дизелово гориво, тенденцията е то бързо да проникне в порьозните седименти и да се разложи във времето, но при твърда повърхност може също така и бързо вълните да го отмият от нея. Ето защо, може да не се наложи почистване на брега. В подобни случаи, дизеловото гориво лесно и напълно се разлага от микробите, живеещи в естествената среда в продължение на един до два месеца.

От гледна точка на токсичността за водните организми, дизеловото гориво се счита за един от най-силно токсичните нефтопродукти. В случай на пряк контакт с дизелово гориво съществува риск от причиняване на смъртност при рибите, безгръбначните и водораслите, но тъй като разливите в открити води лесно се разпръскват, смъртността при рибите е рядкост. При разлив на дизелово гориво въздействието върху морските птици и бозайници може да настъпи по различни начини. Първо, разлятото дизелово гориво може да проникне в оперението на морските птици и козината на бозайниците, намалявайки изолационните му/й качества, и правейки ги по-уязвими към температурните промени и много по-малко плаваеми във водата. Вторият вид въздействия са резултат от поглъщането на дизелово гориво или вдишването на високи концентрации, като и двете могат да бъдат фатални. Както беше описано по-горе, краткотрайният характер на разлива означава, че времето на експозиция на дизеловото гориво е минимално.

Сценарий за разлив на дизелово гориво

Ако приемем, че основните течения на мястото на разлива са представени от добре установена система на водни теченията с циклонално въртене (Фигура 5.8), посоката на пренасяне на остатъците от разлива на дизелово гориво в българската ИИЗ зона или в българските териториални води, ще бъде в посока юг/югоизток.

В ОТПЧ (Основно течение по периферията на Черно море) са отчетени максимални скорости на течението по-големи от 1 m/s, но обичайните стойности са далеч по-ниски, около 0,2 m/s. Трябва да се отбележи, че тези стойности са само прогнозни и че в ОВОС за валидиране на това допускане ще бъде използван калибриран модел или измерени скорости на течението на повърхността.

Въз основа на допускането, че 2 000 t дизелово гориво е разлято в повърхностните води и че устойчивостта на разлива на дизелово гориво не продължава повече от 72 часа, след което дизеловото гориво се диспергира и изветря по естествен начин (Фигура 7.1), има вероятност разливът да се придвижи на максимално разстояние от около 50 km (72 часа x 0,2 m/s).

Обобщение за разлив на дизелово гориво

Въпреки че разливът на дизелово гориво може да се придвижи във водите на ИИЗ на Турция, Румъния и Украйна, този неустойчив нефтопродукт вероятно бързо ще се изпари и разсее по естествен начин. Не се очаква дизеловото гориво да се задържи в морската

среда нито в седимента или като кондензат на повърхността, тъй като по-голямата част от дизеловото гориво ще се диспергира по естествен начин след 72 часа. Възможно е дизеловото гориво във водния стълб да бъде увлечено в системата от западни течения и бързо да изчезне (в рамките на 2 седмици) вследствие на естественото разграждане.

Въз основа на Определението за събития, свързани с нефтен разлив (Таблица 7.2), този сценарий за разлив на дизелово гориво се класифицира като Събитие 2 (Tier 2) предвид леснозапалимия характер и обема на разлива. Очитайки високата степен на изпарение и разсейване, след период от около 48 часа няма вероятност от събиране на значителни количества дизелово гориво (Реф. 30).

Таблица 7.2: Дефиниции за ниво на разлив

Събитие	Описание
Събитие 1	Разливите при Събитие 1 се дефинират като малки нефтени разливи, които бързо или лесно могат да бъдат почистени като се използват наличните местни средства.
Събитие 2	Разливите при Събитие 2 се дефинират като събития, които са причинили или които притежават потенциал да причинят по-голям нефтен разлив с едно от следните последствия: Значително замърсяване или риск за безопасността на местните обитатели или близко разположени дейности; Възможна интервенция от страна на местните власти и помощ от други близки компании и експерти; Опасност от пожар или експлозия; Привлича вниманието на националните медии и Разливът въздейства върху бреговата ивица, уязвимите зони, инсталации в морето или други оператори.
Събитие 3	Разливите от Събитие 3 се дефинират като събития, които са причинили или които притежават потенциал да причинят нефтен разлив с едно от следните последствия: За управление на почистването са необходими международни специалисти, оборудване и експертизи ; Въздействие върху дейността и репутацията на нефтените и газовите оператори, бъдещи бизнес дейности или върху морала на персонала; Критика от националните или международните медии; Сериозни ефекти върху местни обитатели или икономиката и Силно видимо въздействие върху околната среда.

Източник: Реф. 7

Изводи , свързани с разлив на дизелово гориво

Въз основа на характеристиките на околната среда, описани по-горе, основните изводи, които могат да бъдат направени от предварителната оценка на разлив на дизелово гориво са:

- Няма вероятност разлив на дизелово гориво в морска среда да съществува повече от 72 часа при обичайни условия на заобикалящата го среда, след което концентрацията на дизелово гориво ще намалее под естествените фонове нива;
- При скорост на теченията от 0,2 m/s, не се очаква, разливът на дизелово гориво да се пренесе извън район от около 50 km преди концентрациите да намалее под естествените фонове нива и поради това няма вероятност да достигне до бреговете на съседни страни, без значение местоположението на разлива; и
- При екстремни климатични условия (силни ветрове/вълнение), устойчивостта на дизеловото гориво значително ще намалее.

Изпускане на голямо количество газ в атмосферата

Увеличението на антропогенните емисии на парникови газове (ПГ), включително въглероден диоксид и метан, се разглежда като потенциален принос към промените в енергийния баланс на световната климатична система, създаващи общо увеличение в средните глобални температури (Реф. 30).

Рамката на международните усилия за справяне с предизвикателствата на климатичните промени от антропогенните емисии на ПГ е пределена от Рамковата конвенция на ООН за изменение на климата (РКОНИК), подписана през 1992 г. През 1997 г, на Третата конференция на страните от Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата е приет Протокола от Киото към Конвенцията. Този Протокол, който в сила от 16 февруари 2005 г, задължава индустриалните държави (включени в Приложение 1) да намалят своите емисии на ПГ средно със 5,2% спрямо емисиите през 1990 г. в продължение на 5 години, в периода 2008-2012 г. През 2012 г., Страните по Протокола се споразумяха за още един период за намаляване на емисиите от 2013 до 2020 г.

Мащабно изпускане на газ в атмосферата е възможно единствено в резултат на пробив в тръбопровода (или разкъсване) или непланирано събитие, изискващо изпускане на газ от тръбопровода (намаляване на налягането) за осигуряване на цялостната безопасност на системата. Статистически, пробив в тръбопровод е много рядко събитие и неговата вероятност в екстремна ситуация е много ниска. Анализите, базираци се на исторически данни, за честотата на такива събития показват, че те са твърде редки.

При малко вероятното събитие на пробив в някой от тръбопроводите на Проекта по време на експлоатация, от контролната зала ще се инициира процедура за изключване на тръбопроводите. Това ще доведе до изключване на компресорните съоръжения и на всички спирателни кранове, разположени по дължината на тръбопроводната система между компресорна станция „Руская“ и приемателните съоръжения до Варна. Процедурата по изключване е част от подробната технологична схема на тръбопроводната система и в момента се намира на етап на разработка.

След изключването, различни тръбопроводни участъци може да е необходимо намаляване на налягането, в резултат на което в атмосферата може да бъде изпуснат газ от компресорната станция и/или българските съоръжения на брега. Количеството газ, което може да се изпусне, ще бъде изчислено в подробната технологична схема, а въздействията, свързани с емисии в атмосферата, ще бъдат оценени в ОВОС и ОВОСС.

Газта ще остане изолирана в тръбопровода с изключение на мястото на пробива, от където тя ще може да се изпуска. В случай на пробив, налягането в тръбопровода ще се стреми да се изравни с налягането на външната околна среда, което ще се изменя в зависимост от дълбочината, на която се намира тръбопровода. В абисалната равнина, налягането на околната среда ще бъде повече от 200 bar и поради това то ще превиши вътрешното налягане в тръбопровода. Ако се появи пробив в участъка от тръбопровода в абисалната равнина, газта няма да изтече и водата ще навлезе в тръбопровода. В участъка на континенталния склон, ще има точка, в която вътрешното налягане ще надвиши налягането на външната околна среда и от това място нататък, газта ще изтича от тръбопровода до момента, в който налягането в тръбопровода се изравни с налягането на околната среда (около 100 bar на 1000 m дълбочина на водата и т.н.).

Газта, изтичаща от тръбопровода, частично ще се разтвори във водния стълб и основно ще се придвижва към повърхността, разширявайки се по време на изкачването си към повърхността на морето. При контакт с водната повърхност, газта ще се отдели в атмосферата.

В зависимост от обема на изтичащия газ от тръбопровода, биха се появили вредни ефекти за рибата и морския живот в общ план. Всички въздействия биха били локални в района на пробива на тръбопровода, предвид вертикалния път, по който би се движил изтичащия газ след изпускането от тръбопровода.

Предвид глобалния характер на парниковите газове, делът на тези емисии от Проекта ще бъде разгледан в глобален контекст в доклада за ОВОС. По всяка вероятност, в глобален мащаб, делът на отделяните ПГ от Проекта ще бъде незначителен.

7.4 Заключение

7.4.1 Планирани дейности

С оглед на локалния и временен характер на въздействията, свързани с дейностите по строителството и въвеждане в експлоатация на Проекта, и предвид разстоянието между района на Проекта и граници на съседните държави по суша и море, няма вероятност от значителни трансгранични въздействия върху околната среда, в резултат на планираните в Проекта дейности.

7.4.2 Непланирани събития

Непланираните събития, например разлив на въгледороди или пробив на тръбопровода, имат потенциал да причинят трансгранични въздействия върху околната среда, но вероятността от непланирано събитие е малка. Ще се разработи и въведе План за борба с нефтен разлив, който да осигури минимизиране на въздействията, в случай, че по време на строителството възникне такъв разлив. В случай на пробив в тръбопровода, мерките за контрол, предвидени при проектирането ще минимизират всеки риск (който вече е много малък) и ще бъдат изпълнени процедури, които допълнително ще намалят всички очаквани въздействия при такова събитие.

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък
Документ към Уведомлението по Еспо

По-нататъшна оценка на значимостта на планирани и непланирани трансгранични въздействия ще бъде направена като част от процесите по ОВОС и ОВОСС.

8 План за изпълнение и график на ОВОС и ОВОСС

Тази глава описва задачите, свързани с изпълнението на процесите по ОВОС и ОВОСС. Те включват непрекъснато ангажиране на заинтересованите страни, допълнително събиране на данни за съществуващото състояние, редовни обсъждания в процеса на разработване на проекта, моделиране и количествен анализ на въздействията и фокусирана оценка на въздействията, базирани на ключови въпроси, очертани в процеса на определяне на обхвата и съдържанието на оценката. Въз основа на резултатите от ОВОС и ОВОСС ще бъде разработен ПУОСС. Той ще обхване всички мерки за смекчаване на очакваните въздействия и ще съдейства за мониторинга върху изпълнението и резултатите от тези мерки.

Следващите точки описват елементите на процеса на ОВОС и ОВОСС, които все още предстоят. Започналият процес на ангажиране на заинтересованите страни е дискутиран в глава 8 на този доклад.

8.1 Събиране на данни за съществуващото състояние

Както се посочва във въведението на глава 5, при предишните проучвания, извършени за морската част на тръбопровода "Южен поток" вече е събран голям обем информация, (вж. таблица 5.1 и раздел 5.1). Тази информация ще информира процесите на ОВОС и ОВОСС.

За да отговори напълно на вероятността, степента и значимостта на въздействията, като част от тези процеси се изисква допълнително събиране на данни за съществуващото състояние. Дейностите по събиране на данни, в момента на изготвяне на настоящия документ, са описани подробно в Таблица 8.1. След оповестяване на този документ и на база обратна връзка със заинтересованите страни, могат да са необходими още дейности за събиране на данни и те ще бъдат оценени като част от процеса на ОВОС и ОВОСС.

8.2 Моделиране и количествен анализ на въздействията

Ще се изискват числени модели, които да определят разпространението на някои неблагоприятни въздействия, свързани с дейностите от проекта, като например разпространение на шума, дифузия на замърсителите на въздуха и дисперсия на въглеродороди или морски седименти в резултат на нефтени разливи и драгажни дейности.

Разделите по-долу предоставят преглед на моделите, за които се очаква да бъдат необходими. Окончателният списък на необходимите моделирания и изчисления, ще бъде включен в ОВОС и ОВОСС, заедно с подробна информация за използваните методики и резултатите от моделирането.

Таблица 8.2 представя общ преглед на моделите, които ще бъдат използвани за оценките.

Таблица 8.1: Текущо и планирано събиране на изходни данни за ОВОСС

Необходимо проучване	Преглед	Дата на завършване
Социално-икономическо проучване на съществуващото състояние	Събиране и анализ на социални статистически данни на национално ниво, на областно ниво за Варна, на общинско ниво за общини Варна и Аврен, както и на ниво засегната от проекта общественост. Ако е необходимо, ще се проведат срещи с ключови държавни служители, за да се спомогне за проверка и интерпретиране на данните. Данните ще бъдат получени за текущото състояние и тенденциите по следните теми: Население и демография (включително имиграция), икономика (туризъм / ползване на плажа, селско стопанство, риболов), заетост / поминък, образование и умения, общинска инфраструктура и услуги, транспорт и трафик (на сушата и в морето) и здраве и безопасност.	Изходни данни са събрани от публични източници, интервюта и срещи с местните власти през юли и август 2012 г., както и чрез писмени искания за данни през октомври 2012 г.. Допълнително събиране на изходни данни ще бъде предприето в началото на 2013 г., ако е необходимо, след провеждане на консултациите за обхвата и съдържанието на оценката.
Проучване на биоразнообразието на сушата	Проучване за верификация на данните за съществуващото състояние на биологичното разнообразие и съществуващите местообитания .	Проучванията за проведени през юли и август 2012г. Понататъшни проучвания на зимуващите птици се предвиждат в началото на 2013г.

8.2.1 Методика за оценка по ОВОС и ОВОСС

Обхватът на процеса за идентификация на въздействията, възприет от ОВОС и ОВОСС ще бъде в съответствие с НДПБ. Процесът ще вземе в предвид съответните въздействия върху околната и социално-икономическата среда и културното наследство, които не са били обхванати до момента като ще включва и темите, посочени в стандартите и ръководствата на МФИ. Процесът на идентифициране на въздействията ще включва разглеждане на емисиите на парникови газове, съответните рискове, свързани с промените в климата и възможностите за адаптация, както и потенциални трансгранични въздействия, като например замърсяване на въздуха и използване или замърсяване на международните морски пътища.

Оценката на въздействието ще бъде извършена с помощта на матричен подход и ще определи какво може да се случи с рецепторите като следствие от въздействията от проекта в контекста на значимостта: в определената значимост ще се отчитат продължителността, пространственото разпространение и обратимостта на въздействията. В процеса на оценката се разглеждат различни потенциални въздействия, което ще доведе до използване на редица методи за оценка, включително количествени, полу-количествени и качествени методи.

Таблица 7.2: Моделиране и изчисления, необходими за ОВОС и ОВОСС

Моделиране / изчисление	Преглед
Изследване на непланирани събития и моделиране на последиците за околната среда	Количествено проучване на потенциалните катастрофални събития, свързани със строителството и експлоатацията на проекта и свързаните с тях очаквани въздействия върху околната среда.
Моделиране на дисперсията на нефтени разливи	Оценка на последиците, свързани със случайно изпускане на въглеводороди в морската среда.
Изчисления на изпусканията на отпадъчни води	Изчисляване на обемите на отпадъчни води, които могат да се генерират по време на строителството и експлоатацията на проекта.
Моделиране на дисперсията на седимента	Количествено изследване на въздействието от драгажни дейности върху качеството на водата, за да се направи оценка на всички временни неблагоприятни въздействия (например върху качеството на крайбрежните райони за отдих, засегнати от проекта).
Моделиране на емисиите във въздуха и количествено определяне на емисиите във въздуха	Изчисляване на обема на замърсителите, които ще бъдат освободени в атмосферата по време на строителството на проекта. Статистическо определяне на потенциалните пера на дисперсия и въздействията върху засегнатите рецептори. Това ще бъде наравено за емисии във въздуха на сушата и бреговата зона. Изчисляване на обема на замърсителите, които ще бъдат освободени в атмосферния въздух по време на строителството и на експлоатацията на проекта. Статистическо определяне на потенциалните пера на дисперсия и въздействие върху чувствителните рецептори.
Моделиране на разпространението на шума	Изчисляване на границата на разпространение на шума, свързан с изграждането и експлоатацията на проекта и оценка на потенциално засегнатите рецептори.
Проект за рекултивация	Работно проектиране на рекултивацията на площ, което може да бъде необходимо след приключване на строителните дейности, напр. възстановяване на сервитуда на тръбопровода, възстановяване след временни строителни обекти и т.н.
Изчисления за генериране на отпадъци	Изчисляване на обема на опасни и неопасни отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и експлоатацията на проекта.

8.2.2 Планиран график на ОВОС и ОВОСС

Планираният график на ОВОС и ОВОСС е представен в Таблици 8.3 и 8.4 по-долу.

Таблица 8.3: Планиран график за ОВОС, 2012 и по-нататък

Дейност	Период
Подаване на Уведомление за ОВОС на проекта в България	м. юни 2012 г.
Оповестяване на Техническо задание / Задание за обхват и съдържание на ОВОСС	м. януари 2013 г.
Внасяне на Формуляр за уведомление по Еспоо (в трансграничен контекст)	м. януари 2013 г.
Обществен достъп до националния Доклад за ОВОС	Второ тримесечие на 2013 г.
Обществени обсъждания на националния Доклад за ОВОС	Второ тримесечие на 2013 г.
Преглед на окончателния Доклад за ОВОС	Второ до трето тримесечие на 2013 г.

Таблица 8.4: Планиран график за ОВОСС, 2012 и по-нататък

Дейност	Период
Оповестяване на Техническо задание / Задание за обхват и съдържание на ОВОСС	м. януари 2013 г.
Допълнителни технически полеви проучвания	Второ тримесечие на 2012 г до второ тримесечие на 2013 г.
Обществено обсъждане на предварителния Доклад за ОВОСС	Второ тримесечие на 2013 г.
Оповестяване на Окончателния доклад за ОВОСС	Второ до трето тримесечие на 2013 г.

8.2.3 Съдържания на ОВОСС и ОВОС

Подробно съдържание за ОВОС и ОВОСС е изготвено и включено в Заданието за обхват и съдържание за Морски газопровод „Южен поток“ - български участък. За двата документа ще бъде приета единна структура, доколкото това е възможно. Тъй като проучванията на съществуващото състояние и оценката на въздействие продължават, при необходимост е възможно включване на допълнителни подточки към съответните глави, за да се направи цялостна оценка на очакваните въздействия от Проекта.

9 Ангажиране на заинтересованите страни

9.1 Въведение

Ангажирането на заинтересованите страни (включително диалог, консултации и оповестяването на информация) е ключов елемент от проектирането, разработката и осъществяването на проекта. Ефективното ангажиране на заинтересованите страни е в помощ на доброто проектиране, изгражда добри взаимоотношения с местните общности и намалява вероятността от закъснения предвид ранното идентифициране на проблеми. South Stream Transport се ангажира с открит и честен диалог със заинтересованите страни през целия процес на реализация на проекта.

Разпространението на информация за проекта и консултациите включват редица дейности, предназначени да ангажират различни заинтересовани страни и използват методи, които вземат под внимание различни фактори в процеса на реализация на проекта, например местоположение, език, култура, достъп до информация, други възможности за участие (напр. чрез консултации предвидени в законодателството). Подходът на проекта при ангажиране на заинтересованите страни включва полагане на максимални усилия, които да гарантират информираност на заинтересованите страни по отношение на процеса на консултации; осигуряване на достъп до разбираема (т.е. не-техническа) информация за проекта и достъп до процеса на изготвяне на ОВОС и ОВОСС; заинтересованите страни следва да могат да задават въпроси, да получават отговори по същество и да предоставят съдържателни коментари по Проекта.

South Stream Transport е разработила План за ангажиране на заинтересованите страни, основан на принципите и насокитена Международната финансова корпорация (МФК), представени в нейния Стандарт 1 (PS1): *Оценка и управление на рисковете и въздействията върху околната и социална среда*. Планът включва и дейностите по ангажиране на засегнатите страни, необходими за да се изпълнят изискванията на Република България във връзка с националната процедура за ОВОС. Планът ще се актуализира периодично с напредването на Проекта.

9.2 Ангажиране на заинтересованите страни на различните етапи от Проекта

Дейностите по ангажиране на заинтересованите страни са неразделна част от жизнения цикъл на проекта: от първоначалното уведомление, определяне обхвата на потенциалните въздействия и проучванията за ОВОС и ОВОСС, както и в на процеса на строителство, експлоатация и извеждането от експлоатация на газопровода.

Всеки от различните етапи на проекта изисква конкретно ангажиране на заинтересованите страни, което е специфично за тях, по отношение на целите, интензивността и формата на ангажиране (виж Таблица 9.1). Кратко резюме на завършените и планирани дейности е представено по-долу, като основния фокус попада върху първите три етапа на проекта: предпроектно проучване, разработване на проекта и строителство и въвеждане в експлоатация.

Таблица 9.1: Ангажиране на заинтересованите страни според етапите на Проекта

Етап на проекта	Дейности по ангажиране на заинтересованите страни	Резултати от ангажирането на заинтересованите страни
Етап 1 Предпроектно проучване	<u>Уведомление за проекта</u> <i>Уведомление за инвестиционно предложение (Бълг.)</i>	Официалното уведомление за проекта до българското Министерство на околната среда и водите (МОСВ), чрез което се информират компетентните органи и обществеността за предложението за проект.
Етап 2 Етап на разработване	<u>Уведомление за проекта</u> <i>Еспо формуляр</i> <u>Определяне на обхвата на Проекта</u> <i>Техническо Задание/Задание за обхват и съдържание на ОВОСС (Международ. и Бълг.)¹</i> <u>ОВОС/ОВОСС на Проекта</u> <i>Предварителен и окончателен доклад за ОВОС (Бълг.)</i> <i>Предварителен и окончателен доклад за ОВОСС (Международ.)</i> <i>Оценка за съвместимостта (ОС) (Бълг.)</i>	Получаване на коментари относно обхвата и съдържанието на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС, включително коментари във връзка с дейностите по ОВОС и/или ОВОСС в България. Ангажиране на ключови заинтересовани страни, предоставяне на информация за Проекта и очакваните въздействия и получаване на обратна информация от тях по ключови въпроси, които да бъдат разглеждани в процеса на ОВОСС. Изграждане и поддържане на взаимоотношения със заинтересованите страни. Разбиране на позициите, несъгласията и гледните точки на заинтересованите страни за Проекта и неговите въздействия. Събиране и валидиране на изходните данни, необходими за предварителните и окончателни доклади за ОВОС/ОВОСС. Изслушване на предложенията на заинтересованите страни за обхвата и методите на оценка, включително наличната информация, потенциалните въздействия, възможните мерки за намаляване на ефектите, събиране на всякаква допълнителна информация от тях за ОВОСС/ОВОС и структурата на инвестиционното предложение. Осигурява отчитане на приоритетите, мненията и опасенията на заинтересованите страни са при вземане на решения по проекта и тяхното отразяване в доклада по ОВОСС, а когато е уместно, и включване в проекта на инвестиционното предложение. Интегриране на ангажирането на заинтересованите страни, свързано с Конвенцията от Еспо, както се изисква.

продължение...

Етап на проекта	Дейности по ангажиране на заинтересованите страни	Резултати от ангажирането на заинтересованите страни
Етап 3 Строителство и въвеждане в експлоатация	<u>Дейности по строителство и въвеждане в експлоатация</u>	Осигуряване на информираност на заинтересованите страни относно строителните дейности във връзка с проекта и техния напредък. Осигурява прилагането на подходящ Механизъм за оплаквания, който е на разположение на заинтересованите страни.
Етап 4 Етап на експлоатация	<u>Дейности свързани с експлоатацията на Проекта</u>	Гарантиране, че заинтересованите страни са информирани за дейностите, свързани с експлоатацията и за всички ограничения по отношение на земеползването и достъпа. Гарантиране, че се прилага подходящ Механизъм за оплаквания, който е на разположение на заинтересованите страни.
Етап 5 Извеждане от експлоатация	<u>Дейности по извеждане от експлоатация</u>	Заинтересованите страни ще бъдат ангажирани и на етапа на извеждане от експлоатация.

Бълг.: Изискване на Република България. Международ.: Изискване на международните финансови институции.

край

¹Поради сходствата в съдържанието, настоящият документ представлява както Задание за обхвата и съдържанието на ОВОС в съответствие с българската процедура за ОВОС, така и Доклад за обхват и съдържание, в съответствие с международната процедура за ОВОСС.

9.3 Етап 1: Предпроектен етап

Уведомление за проекта беше изпратено на компетентните органи на 27 юни 2012 г. чрез подаване на Уведомление за инвестиционно предложение в МОСВ (виж точка 2.3.2) По време на срещата South Stream Transport представи информация за проекта, като описа проекта и процеса на ОВОСС.

9.4 Етап 2: Етап на разработване

9.4.1 Подход при ОВОС и ОВОСС

По отношение на ангажирането на заинтересованите страни, етапът на разработване на проекта обхваща подготовката на Техническо Задание/Задание за обхват и съдържание на ОВОСС (натоящият документ), консултации по този документ, подготовката на предварителни доклади за ОВОСС и ОВОС, консултации по тези доклади и финализиране на докладите за ОВОСС и ОВОС. Този етап включва и ангажиране на заинтересованите страни, свързани с процеса по Конвенцията Еспоо (виж точка 2.4.1), който ще протече успоредно на ангажирането на заинтересованите страни по ОВОС и ОВОСС

Ангажирането на този етап има за цел да:

- Намери и валидира информация, имаща отношение към околната и социално-икономическа среда на проекта и данни за културното наследство;
- Задълбочено да проучи мненията и опасенията на заинтересованите страни свързани с проекта, неговите въздействия и възможности за тяхното ограничаване, управление и мерки за мониторинг; и
- Обсъждане на резултатите от ОВОС и ОВОСС, включително очакваните въздействия и възможните мерки за тяхното смекчаване, управление и мониторинг.

Определяне на обхвата и съдържанието на ОВОС

За да се съвместят ОВОС и ОВОСС, определянето на обхвата и съдържанието на оценката за проекта включва:

- Изготвяне на Техническо задание (ТЗ) (настоящия документ) за националния ОВОС и свързаните с него консултации и
- Изготвяне на Задание за обхвата и съдържанието на ОВОСС (настоящия документ) и свързаните с него консултации

В съответствие с българските нормативни изисквания трябва да бъде изготвен и обсъден проект на Техническо задание, което да даде основа за структурата и съдържанието на доклада за ОВОС. Тъй като изискванията към характера и съдържанието на Техническото задание в България са подобни на тези на Международните финансови институции към Доклада за обхват и съдържание на ОВОСС, е изготвен един общ документ (настоящият доклад), който отговаря на нуждите и на двата процеса и може да се намери на уеб сайта на Морски газопровод „Южен поток“.

Този документ ще бъде използван в помощ и на двата процеса, български и международен, за определяне на обхвата и съдържание , включително плановете за консултации, свързани с ОВОС (януари 2013 г.) и с ОВОСС (февруари 2013 г.). Планираните консултации са описани по-долу в точка 9.4.3.

ОВОС /ОВОСС на Проекта

Програмите за консултации, свързани с ОВОС и ОВОСС ще бъдат осъществени, а подробностите от тях ще бъдат направени обществено достъпни, след кприключване на консултациите

9.4.2 Извършени дейности

Както е описано в точка 8.1, към момента вече са проведени редица срещи с местните власти за получаване и потвърждение на данни, които да помогнат при оценката на потенциалните въздействия. Срещите, които се състояха през 2012 г. са описани подробно в Таблица 9.2. Дейностите по консултациите продължават, плануваните дейности са посочени в точка 9.4.3.

Таблица 9.2: Събиране на данни за съществуващото състояние

Заинтересована страна	Дата	Място
Министерство на околната среда и водите	7 юни 2012 г.	София
Кметът на Варна, Община Варна	23 юли 2012 г.	Варна
Областна администрация, Варна	23 юли 2012 г.	Варна
Регионална Инспекция по Околна Среда и Водите, Варна	23 юли 2012 г.	Варна
Български ВМС	26 юли 2012 г.	Варна
Морска администрация	26 юли 2012 г.	Варна
Държавно предприятие "Пристанищна инфраструктура", регионална субструктура "Пристанище Варна"	26 юли 2012 г.	Варна
Институт по рибни ресурси	26 юли 2012 г.	Варна
Министерство на културата	23 август 2012 г.	София
Министерство на околната среда и водите	13 септември 2012	София
Регионален исторически музей – Варна	20 септември 2012 г.	Варна
Кметът на Аспарухово, Община Варна	24 септември 2012 г.	Аспарухово
Кметът на Аврен, Община Аврен	10 октомври 2012 г.	Аврен
Център за подводна археология, Созопол	16 ноември 2012 г.	София
Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури, местни риболовни сдружения	29 ноември 2012 г.	Варна
Институт по океанология	30 ноември 2012 г.	Варна
Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморския район, Варна	30 ноември 2012 г.	Варна

9.4.3 Планирани дейности

Преглед на процеса за определяне на обхвата и съдържанието

Процесът за определяне на обхвата и съдържанието спомага за очертаване на темите, които трябва да бъдат разгледани в рамките на ОВОС и ОВОСС, като гарантира, че проблемите и опасенията ще бъдат надлежно идентифицирани и разгледани при оценката на въздействието. Определянето на обхвата и съдържанието се подпомага от

консултации със заинтересованите страни, позволяващи на заинтересованите лица и групи да изразят своите становища, интереси и опасения и да се информират за проекта в хода на разработването на ОВОС/ОВОСС. Етапът на определяне на обхвата и съдържанието се основава на и приключва с оповестяването на този документ, който служи едновременно като:

- Проект на Техническо задание (ТЗ) на националната процедура за ОВОС, който ще бъде финализиран и предаден в МОСВ заедно с проектодоклада за ОВОС ; и
- Задание за обхват и съдържание на ОВОСС в съответствие с изискванията на Международните финансови институции, предоставящо резюме на извършените дейности по определяне обхвата на въздействието, включително въздействията върху околната и социална среда и културното наследство.

При оповестяване на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС ще бъдат инициирани две програми за ангажиране на заинтересованите страни в България; те са описани по-долу в точки *Определяне на обхвата и съдържанието на ОВОС* и *Определяне на обхвата и съдържанието на ОВОСС*. Двете програми имат и общ период за представяне на коментари. Фокусът на дейностите по ангажиране в процеса на определяне на обхвата и съдържанието за проекта е да се гарантира, че населените места, засегнати от проекта, както и други ключови заинтересовани страни имат възможност за:

- Достъп до информацията за Проекта и неговите потенциални въздействия на ясен и достъпен език (т.е. нетехническа информация, местен език);
- Предоставяне на обратна информация относно обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС, както и подхода при разработването им, включително ключовите въпроси, които ще се разглеждат като част от процеса на ОВОС и ОВОСС, и възможните мерки за намаляване на въздействията, управление и мониторинг; и
- Предоставяне на информация, улесняваща бъдещите дейности по ангажиране, включително предпочитания за методи на ангажиране, материали и график.

Период на представяне на коментари

Заданието за обхват и съдържание на ОВОС и неговото нетехническо резюме ще бъдат разпространени преди срещите за ОВОС и ОВОСС, описани по-горе. Те ще бъдат качени на уебсайта на South Stream Transport, ще бъдат публикувани и съобщения в местните вестници. Получените коментари ще бъдат взети под внимание в процеса на изготвяне на ОВОС и ОВОСС; коментарите ще бъдат документирани, а когато е подходящо ще бъде отговорено.

Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС ще бъде достъпно за обществеността за преглед и коментари за срок от най-малко 30 дни; точните дати ще бъдат обявени след оповестяването на документа с обявления на уебсайта на South Stream Transport и в местните вестници. През този период заинтересованите страни ще имат възможност да разгледат и представят коментари по Доклада. Коментарите могат да се представят по пощата, по електронна поща или лично.

Определяне обхвата и съдържанието на ОВОС

В съответствие с българската процедура за ОВОС, през м. януари 2013 г. ще се проведат срещи с организации, посочени от МОСВ, в отговор на Уведомлението за инвестиционното предложение, както следва:

- Министерство на здравеопазването,
- Регионалната инспекция по околната среда и водите – (РИОСВ) – Варна,
- Фирма „Водоснабдяване и канализация“ ООД (ВиК) - Варна и
- Басейнова дирекция за Черноморски район (БДЧР).

Тези срещи ще се проведат през януари и ще предхождат провеждането на по-широка програма за консултации за определяне на обхвата и съдържанието на ОВОСС, с цел да се осигури на МОСВ своевременна обратна информация, необходима за разглеждане на проекта за Техническо задание.

Коментари в писмен вид ще се приемат и от други организации, от местните жители и от обществеността. Всички коментари и мнения, събрани по време на консултациите ще бъдат отразени в доклада за ОВОС и ще бъдат представени на МОСВ.

Определяне обхвата и съдържанието на ОВОСС

В рамките на международния процес за ОВОСС са планирана редица срещи, които ще се проведат през м. февруари 2013 г. и ще включват срещи със следните групи от заинтересовани лица:

- Национални институции;
- Общински и местни власти;
- Населени места засегнати от Проекта;
- Ползватели на морското пространство;
- Фирми и бизнес; и
- Неправителствени организации (НПО).

Таблица 9.3 дава повече подробна информация за планираните срещи при определяне обхвата и съдържанието на ОВОСС. Както е посочено по-горе, тези срещи ще осигурят данни и за доклада за ОВОС и ще използват същия документ за обхвата и съдържанието. Тези срещи ще осигурят платформа за предоставяне на информация на заинтересованите страни за цялостния проект и ОВОС/ОВОСС. Срещите ще дадат и възможност на заинтересованите страни да задават въпроси и да представят коментари по проекта.

Консултациите с населението, което потенциално може да бъде засегнато от проекта, ще се проведат под формата на срещи тип "отворени врати" в засегнатите общини. Тези срещи ще предоставят възможност на заинтересовани жители на местните общини да научат повече за проекта и процесите по разработване на ОВОС/ОВОСС, да задават въпроси и да представят коментари директно на инвеститора - South Stream Transport.

Таблица 9.3: Дейности, свързани с консултации за определяне на обхвата и съдържанието на ОВОС

Вид среща	Група от заинтересовани страни	Дата	Място
Кръгла маса	Местни власти	Февруари 2013 г.	Варна
„Отворени врати“ в населени места, потенциално засегнати от проекта	Населени места засегнати от Проекта	Февруари 2013 г.	Галата, Приселци
Кръгла маса	Регионални и национални НПО	Февруари 2013 г.	Варна
Кръгла маса	Морски власти	Февруари 2013 г.	Варна
Кръгла маса	Ползватели на морското пространство/Бизнес асоциации	Февруари 2013 г.	Варна
Кръгла маса	Национални власти	Февруари 2013 г.	София

Правителствени и административни органи на Република България

Компетентните власти - български правителствени и административни органи ще бъдат поканени да представят коментари по Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС. В случай на необходимост ще се организират срещи между представители на компетентните институции и екипът, разработващ проекта. .

Потенциално засегнати от Проекта населени места

South Stream Transport ще ангажира ефективно засегнатото население, за да гарантира, че засегнатото население е информирано за проекта, процеса и графика за ОВОСС, и че неговите преставители имат възможност да предоставят коментари и да изискат обратна информация. Населените места, които най-вероятно ще бъдат засегнати от проекта са представени в точка 5. Тяхното окончателно определяне, обаче, ще бъде направено след избора на места за складови площадки.

Представители на населените места ще бъдат поканени да присъстват на среща за обсъждане на проекта и Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС. На тези срещи South Stream Transport ще представи проекта, процеса за ОВОСС и резюме на Доклада за обхват и съдържание. Тези срещи ще позволят на колектива да изслуша становищата и мненията на заинтересованите страни по отношение на обхвата и подхода за оценките и възможните мерки за намаляване на въздействията, както и да събере допълнителна информация, която да подпомогне процедурата за ОВОСС и структурата на проекта. Ще бъдат предоставени видео и печатни материали за проекта.

Всяка среща ще бъде последвана от изложение тип "отворени врати", за да се осигури форум на заинтересованите представители на обществеността, където могат да научат

повече за проекта. На тези форуми ще се предоставят печатни и видео материали за проекта и Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС, а членове на екипите, разработващи проекта ще присъстват на обсъждането, ще отговарят на въпроси и записват коментари и становища на заинтересованите страни.

Покани за срещите (придружени с дневен ред, Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ОВОСС, както и брошури за Проекта и ОВОСС) ще бъдат изпратени на поканените представители най-малко две седмици преди датите на събитието. Направена е организация за включване на лица в неравностойно положение като е планирано времето и мястото на срещите да бъде удобно за всички заинтересовани страни.

Срокът за представяне на коментари и провеждането на събития тип "отворени врати" също ще бъдат обявени в центрове на населените места и други обществени места, както и в местните вестници.

Местен бизнес и ползватели на морското пространство

Представители на местния бизнес в района на Варна (включително ползвателите на морската акватория и съоръжения) ще бъдат поканени да участват в среща по Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС. Покани и съответните документи ще бъдат изпратени най-малко две седмици преди датата на срещата.

Местни, регионални и национални НПО

Местните и национални неправителствени организации (НПО) ще бъдат поканени на среща за обсъждане на проекта и Заданието за обхват и съдържание на ОВОСС. Среща на кръгла маса ще се проведе във Варна. Покани и съответните документи ще бъдат изпратени най-малко две седмици преди датата на срещата.

ОВОС/ОВОСС на Проекта

Предварителни доклади за ОВОС и ОВОСС ще бъдат публикувани с цел предоставяне на коментари, а обществени обсъждания по проекта на доклад за ОВОС ще се проведат съгласно нормативните изисквания в Република България. След приключване на консултациите за обхвата и съдържанието, проведени като част от оповестяването на заданието за обхват и съдържание на ОВОС, ще бъдат финализирани дейностите по ангажиране относно предварителния доклад за ОВОСС. Това ще позволи на South Stream Transport да вземе предвид становищата на заинтересованите страни и по отношение на бъдещи дейности за ангажиране.

9.5 Етапи 3-5: Строителство и въвеждане в експлоатация, експлоатация и извеждане от експлоатация

Ангажирането на заинтересованите страни ще продължи през целия проектен цикъл, а именно и на етапите на строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация на газопровода.

Начините за ангажиране на заинтересованите страни на по-късните етапи от проекта все още не са окончателно определени, но се очаква да включват:

- Публикуване на уеб сайта на проекта на окончателните доклади за ОВОС/ОВОСС и Плана за управление на дейностите по опазване на околната и социална среда;
- Периодично информиране на засегнатото население по отношение на напредъка по отделните етапи от реализацията на проекта, особено по отношение на строителните дейности и съответните графици; и
- разработване и оповестяване на Механизъм за оплаквания, който ще се поддържа на текуща база.

9.6 Коментари и предложение на заинтересованите страни

Основна цел на консултационния процес по отношение на определянето на обхвата и съдържанието на ОВОС и ОВОСС е да информира South Stream Transport за приоритетите, становищата и мненията на заинтересованите страни. Заинтересованите страни са поканени да представят своите коментари по това Задание за обхват и съдържание на ОВОС в писмен вид или да се представят на ръка, на консултативните срещи.

Речник на термините

Абисална равнина

Дълбока и плоска част от морското дъно, разположена между континенталните крайнини, т.е. континенталния шелф и склонове (и други важни черти, като например средно-океански хребети и дълбоко-океански жлебове).

Приемане или Одобрение

Инструментите на „приемане“ или „одобрение“ на договор имат същата юридическа сила както ратификацията и следователно изразяват желанието на държавата да се обвърже с договор.¹²

Присъединяване

„Присъединяването“ е действие, чрез което държавата приема предложението или възможността да стане страна по договор, който вече е съгласуван и подписан от други държави. То има същата юридическа сила, както и ратификацията. Присъединяването обикновено се случва след като договарят е влязъл в сила.

Чужди видове / Инвазивни видове

Биологични видове, които не са местни/характерни за околната среда, която обитават.

Фонови нива

Наличие на същите физични и/или химични характеристики, както и непосредствено заобикалящата среда.

Аноксичен/ безкислороден

Без кислород.

Антропогенен

Свързан с, или възникващ в резултат на, влиянието на човешката дейност върху околната среда.

Автономен подводен апарат (АПА)

Робот, който се движи под водата, без да се изисква команда от оператор. АПА съставляват част от по-голяма група подводни системи, известни като безпилотни подводни апарати.

Засипка

Материал, използван за запълване на изкопаната зона.

Драга с обратна лопата

Механичен багер, монтиран на плосък шлеп. Шлепът се фиксира на място посредством устройства, които се забиват в морското дъно под самия шлеп.

Бар

Метрична единица за атмосферно налягане.

Изходни данни

Данни, събрани по време на Оценката на въздействието върху околната и социална среда, използвани за описание на съществуващото състояние в района на проекта, като физични и биологични условия, както и условия на социално-икономическата среда и културното наследство.

Разработване на базов проект

Разработването на базов проект е стандартно проектиране на инвестиционното предложение, като до него се стига след разглеждането на алтернативни варианти по отношение на техническите, екологичните и социо – икономическите фактори.

Батиметрия

Измерването на дълбочината на водните обекти, по-специално на океаните и моретата.

Дънни утайки

Утайки на дъното на водния басейн.

Бентос

Растителни и животински организми, които живеят по/в утайките/наслагите на дъното на водния басейн.

Биоразнообразие

Термин, използван, за да опише аспектите на биологичното разнообразие, особено по отношение на видовото богатство, сложността на екосистемите и генетичната вариация.

¹² http://treaties.un.org/Pages/Overview.aspx?path=overview/glossary/page1_en.xml

Биологични съобщества

Екологична единица, съставена от разнообразни популации на различни организми, живеещи заедно в определена околна среда

Биомаса

Общата маса живо вещество, намираща се в дадена екосистема, или на определено трофично ниво на хранителна верига. Обикновено се изразява като сухо тегло или по-точно, като въглеродното, азотно или калорийно съдържание на единица площ.

Биота

Растителният и животински свят, обитаващ заедно определен район.

Биотоп

Област с еднородни условия на околната среда и разпределение на флората и фауната.

Двучерупково мекотело

Морски или сладководни мекотели, които имат странично сплескано тяло и обвивка, състояща се от две черупки с еластична връзка.

Спирателен кран

Кран, монтиран на различни стратегически места по тръбопровода, който дава възможност сегмент от тръбопровода да бъде изолиран, за да се работи по поддръжката или в случай на скъсване или теч.

Бронзова епоха

Праисторически период след Каменната епоха, предшестваш Желязната епоха, който се характеризира с използването на оръжия и пособия, изработени от бронз и с интензивна търговска дейност. Обикновено датира от около 3000 г. пр. н.е.

Обваловка

Земен насип около резервоар за съхранение на събраното съдържание в случай на скъсване или разлив.

Византийски

Свързан с или отнасящ се до Византийската империя, чието съществуване приключило през 1453 г., империята обхващаща части от Югоизточна Европа и Мала Азия, формирана от източната част на Римската империя.

Система за катодна защита

Метод за неутрализиране на корозивни статични електрически заряди в потопена стоманена конструкция.

Китоподобни

Китове, делфини и морски свине.

Бараж/Кофърдам

Временна конструкция, проектирана да държи водата и/или почвата извън изкопа, в който се изгражда даден обект. Обикновено изработена от дърво, стомана или железобетонна шпунтова стена.

Компресия

Повишаването на налягането в едно вещество.

Компресорна станция

За да се гарантира, че природният газ, течащ по даден тръбопровод, остава под налягане, е необходимо той да бъде периодично съгъставян по тръбопровода. Това се извършва чрез компресорни станции. Компресорните станции увеличават или повишават налягането на природния газ чрез използване на съоръжения и оборудване за съгъставяне на газ.

Консултация

Процесът на официално консултиране по или обсъждане на даден въпрос. За целите на настоящия документ, консултацията включва двупосочна комуникация между разработващите проекта и засегнатите или заинтересовани страни.

Континентален шелф

Плитка подводна равнина с различна ширина, формираща граница на континента и обикновено завършваща със сравнително стръмен склон към дълбокото океанско дъно.

Континентален склон

Сравнително стръмен склон от континенталния шелф към абисалната равнина.

Корозия

Разяждане на метала под влиянието на ХИМИЧНО или електрохимично въздействие.

Антикорозионни инхибитори

Химически вещества, които намаляват скоростта на корозия на метала.

Ктенофори

Тип низши безгръбначни (Ctenophora) морски животни, външно приличащи на медузи, но имат двулъчева симетрия и плуват с помощта на осем напречни гребеновидни пластини с ресни – наричат се още гребенести медузи.

Кумулативно въздействие

Съчетание на многобройни въздействия от съществуващите проекти, предложения проект и/или очаквани бъдещи проекти, което може да доведе до значителни неблагоприятни и/или благоприятни въздействия, които не може да се очакват в случай на отделен проект.

Извеждане от експлоатация

Планираното спиране на сграда, съоръжение, инсталация и др., от експлоатация или употреба.

Отводняване

Процесът на отводняване служи за източване на водата от тръбопровода след провеждане на хидротеста. Това обикновено се извършва с помощта на интелигентни инспекционни устройства, оборудвани за обезводняване (ИИУ/PIGs).

Участъци за отводняване и предпускови операции

Пространството и оборудването, необходими за отводняване и предпускови операции.

Диатомеи

Планктонни водорасли, притежаващи силициев скелет, наречен фрустула. В световен мащаб, диатомеите са най-многочислената група сред фитопланктона.

Динофлагелати

Група едноклетъчни организми, притежаващи флагелуми/ камшичета (двигателна структура тип камшиче). Много от тях са фотосинтезиращи организми и са основният компонент на морския фитопланктон.

Лица и/или групи в неравностойно и/или уязвимо положение

Отделни лица или групи в рамките на района на влияние на проекта, за които има вероятност да са подложени на по-значителни неблагоприятни въздействия от предложения проект, предвид тяхното уязвимо или неравностойно положение. Причина за това положение може да е расова принадлежност, цвят на кожата, пол, език, религия, политически или други убеждения, национален или социален произход на лицата или групите, тяхното имуществено състояние, рождение или някакъв друг признак. В допълнение, следва да се разглеждат и други фактори като пол, етническа принадлежност, култура, заболявания,

физически или умствени увреждания, бедност или неблагоприятни икономически условия, както и зависимост от уникални природни ресурси¹³.

Оповестяване

Предоставяне на информация в публичното пространство. За целите на този документ, разкриването се отнася до предоставяне на информация за проекта и ОВОС/ ОВОСС на засегнати от проекта и заинтересовани лица.

Драгиране

Процес на изкопаване на материали (седименти или скали по морското дъно) под водата.

Сух природен газ

Природният газ се нарича 'сух', когато повечето му въглеводороди са отстранени и затова е почти чист метан. Той е познат също и като природен газ за непромишлено използване.

Екосистема

Биологично съобщество от взаимодействащи организми и тяхната физическа околна среда.

Аварийен спирателен кран

Кран, проектиран да спира потока газ в тръбопровода при откриване на опасност. Това защитава при възможност за нараняване на хора и увреждане на съоръжения или на околната среда.

Екологични/социални аспекти

Елемент от организация или дейности по проект, продукти или услуги, които могат да взаимодействат с околната среда или социални обекти, които въздействат или могат да окажат въздействие върху околната среда.

Въздействия върху околната и социална среда

Всяка промяна в околната среда или социалните условия, отрицателна или положителна, която напълно или отчасти произтича от дейността, продуктите или услугите на организацията.

Оценка на въздействието върху околната и социална среда (ОВОСС)

Систематичен преглед на екологичните или социално-икономически промени, които

¹³ Определението е в съответствие с Политиката, стандартите и ръководствата на МФИ. Речник на термините, намира се на www.IFC.org

предлаганият проект може да предизвика в заобикалящата среда.

Система за управление на дейностите по опазване на околната и социална среда

Система, създадена за планиране, управление, документиране и мониторинг на дейностите и процесите на дадена организация и произтичащите от тях екологични и социални въздействия, отговаряща на изискванията на ISO 14001:2004 и Производствен стандарт 1 на МФИ.

Екологична оценка/Доклад за въздействие върху околната среда

Официален документ, в който се представят констатациите от процеса на ОВОСС за предложен проект.

Екваторни принципи

Екваторните принципи (ЕП) са рамка за управление на кредитния риск за определяне, оценка и управление на екологичния и социален риск при финансовите трансакции по проекта. ЕП са предназначени да помагат на финансовите институции при преодоляване предизвикателствата от включване на рискове, свързани с обслужване на биоразнообразието и екосистемите в техните решения за кредитиране¹⁴.

Конвенция на ООН за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (Конвенция Еспо)

Конвенцията Еспо (ОВОС) определя задълженията на страните за оценка на въздействието върху околната среда на определени дейности в ранния етап на планирането. Тя определя и общото задължение на Държавите да се консултират помежду си относно всички разглеждани големи проекти, за които има вероятност да окажат значително неблагоприятно въздействие върху околната среда извън границите им. Конвенцията бе приета през 1991 г. и влезе в сила на 10 Септември 1997 г.¹⁵

Еутрофикация

Прекомерно обогатяване на водата с хранителни вещества, което често води до пагубни екологични последици.

¹⁴ Определението е съгласно сайта на ЕП, който можете да намерите на www.equator-principles.com

¹⁵ Определението е съгласно уебсайта на UNECE, който можете да намерите на <http://www.unece.org/env/eia/eia.html>

Изключителна икономическа зона

Изключителната икономическа зона (ИИЗ) е морска зона, в която държавата има специални права върху проучването и използването на морските ресурси, включително производство на енергия от водата и вятъра. Тя се простира от края на териториалните води на държавата в посока към морето, до 200 морски мили от брега ѝ (или до съседна ИИЗ).

Предпроектно проучване

Анализ и оценка на предложен проект, за да се определи дали е технически осъществим, дали е осъществим в рамките на очакваните разходи и дали ще бъде рентабилен/печеливш.

Район на въздействие

Районът на въздействие от даден проект в пространството / на морското дъно или на сушата.

Подготовка на предпроектна документация (ППД)

Инженерно-технически работи, които се извършват след завършване на Предпроектното проучване (познати също като Идеен проект).

Извършване на измервания

Извършването на измервания се предприема за откриване на геометрични аномалии в тръбопроводите, като задръствания, вдлъбнатини и овалности (отклонение от кръглата форма), които може да са се появили по време на строителните работи. Това изисква прокарване на измервателен прибор (обикновено алуминиев проходен шаблон), който е закрепен за УИТ / PIG и преминава през тръбопровода.

Геоложка опасност

Геоложка или геоморфологична ситуация, която представлява или има потенциал да се развие по-нататък в ситуация, която да доведе до повреди или неконтролиран риск. Наред с други ситуации тя включва свлачища, сеизмични явления и вулканични дейности.

Най-добра международна практика в бранша (НДПБ/GIIP)

Добрата международна практика в бранша е упражняването на добри професионални умения, старателност, благоразумие и предвидливост, които основателно се очакват от квалифицираните и опитни специалисти, работещи в един и същ вид

предприятия или при подобни условия в глобален мащаб.¹⁶

Парникови газове (ПГ)

Атмосферни газове, за които се счита, че допринасят за парниковия ефект чрез абсорбиране и излъчване на радиация, включително въглероден диоксид, водни пари и метан.

Местообитание/Хабитат

Естественият дом или среда на животински, растителен или друг вид организъм.

Халоклин

Вертикално зонироване на във водната колона при което солеността се изменя рязко с дълбочината

Вредни вещества

Вредните вещества са естествени или създадени от човека вещества, които оказват неблагоприятно влияние върху способността на организмите да функционират. Във връзка с конвенцията за опазване на Черно море от замърсяване, вредни вещества са тези вещества, които са определени като морски замърсители в Международния морски кодекс за опасни товари.

Опасност

Потенциал за причиняване на вреди, включително влошаване на здравето или травми, щети върху имоти, машини, съоръжения, продукти или околната среда; загуби на продукция или увеличени финансови задължения.

Елинистичен

Свързан с древногръцката история и култура.

Тежки метали

Подмножество от елементи, проявяващи метални свойства, което включва преходни метали и редица металоиди, лантаноиди и актиниди.

Въглеводороди

Органични химични съединения, съставени от атоми на въглерода и водорода, които образуват основата на всички петролни продукти. Те могат да съществуват под формата на газове, течности или твърди вещества, напр. метан, хексан и парафин.

Хидротест

Проверка на целостта на тръбопровода чрез запълването му с вода под налягане и изпитание за загуба на налягане (например от течове).

Катодна защита с външен ток

Системите за катодна защита с външен ток (КЗВТ) са инсталирани да предпазват от корозия подземните метални тръбопроводни системи. Корозията на подземните метални тръбопроводи е нормален, естествен процес, който е резултат от електрохимична реакция, при която ток тече от зони, където се появява корозия (анодни зони) към зони, където няма (катодни зони). Системата за катодна защита обръща процеса. Със система за външен ток, токът получава заряд от специални аноди, поставени в същия електролит (почва), в който са заровени тръбопроводите, подлежащи на защита.

Международна финансова корпорация (IFC)

Организация, която е член на Световната банка и насърчава устойчивото инвестиране на частния сектор в развиващи се страни.¹⁷

Международните финансови институции (МФИ)

Финансови институции, създадени или наети от повече от една страна, предмет на международно законодателство. В контекста на този доклад, това се отнася предимно за международни банкови институции, като например МФК, Световната банка, Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), и др., които могат да предоставят финансиране на големи проекти

Стандарти на Международната финансова корпорация (МФК)

Стандартите предоставят насоки за това как да се определят рисковете и въздействията върху околната и социалната среда, и са разработени с цел да спомогнат за избягване, смекчаване и управление на рисковете и въздействията като устойчив начин за осъществяване на дейността. Съществуват осем Стандарта, за които клиентите трябва да осигурят съответствие за периода на осъществяване на инвестициите, направени от IFC.

Безгръбначни

Всяко животно без гръбнак, включително всички видове, които не са класифицирани като

¹⁶ Определението е съгласно Политиката, стандартите и ръководствата на МФИ. Речник на термините, намира се на www.IFC.org

¹⁷ Определението е съгласно уебсайта на IFC. Взето от www.IFC.org

гръбначни, като членестоноги, мекотели, червеи, мещести и др.

Червена книга на застрашените видове на IUCN (Международен съюз за опазване на природата и природните ресурси)

Червената книга на застрашените видове на IUCN съдържа информация за таксономическия, природозащитен статус и разпространението на растенията и животните, които са оценени глобално, използвайки категориите и критериите на Червената книга на IUCN. Тази система е създадена, за да определи относителния риск от изчезване и основната цел на Червената книга на IUCN е да каталогизира и определи растенията и животните, които са изложени на по-висок риск от глобално изчезване (включени в категорията на Силно застрашените и уязвимите). Уебсайтът на Червената книга е <http://www.iucnredlist.org>

Вероятност

Вероятността, че дадена дейност или последица ще настъпи

Макроводорасли

Големи водорасли, включително морски.

Бозайници

Клас топлокръвни гръбначни, млекопитаещи, при които женските имат млечни жлези.

Складов терминал/Складова площадка за тръби

Площ, където временно се съхраняват материали и оборудване. За целите на настоящия документ складовите терминали са зони на територията на пристанища.

Микропланктон

Планктонни организми, обикновено с размери 20-200 µm.

Миграция

Всички редовни пътувания на животните по строго определени маршрути, по-специално тези, които включват завръщане на територии за размножаване.

Мерки за смекчаване

Мерки за управление, предложени с цел предотвратяване, намаляване и където е възможно, отстраняване на всякакви неблагоприятни въздействия върху околната и социална среда. За целите на настоящия документ, тези мерки включват и стратегии за подобряване, насочени към увеличаване на положителните въздействия.

Безразрушителни изпитвания (NDT)

Методи за проверка и изпитване на качеството или целостта на инфраструктура или оборудване, които не са свързани с отстраняването или

Общи подходи на ОИСР

Мисията на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) е да насърчава политики, които ще подобрят икономическото и социално благополучие на хората по света. ОИСР осигурява форум, в който правителствата могат да работят заедно, за да споделят опит и да търсят решения на общи проблеми. Общите подходи на ОИСР са Препоръки на Съвета по отношение на общите подходи към експортни кредити с официална поддръжка, а така също икономически и социален комплексен анализ, приети от Съвета на ОИСР на 28 юни 2012 г.¹⁸

Малочетинести червеи/олигохети

Всеки от прешленестите червеи от клас олигохети, включително дъждовните червеи и няколко малки сладководни форми.

Прахови частици

Вещество под формата на дребни отделни частици.

Пелагични

Свободно плувачи в горните слоеве на водата.

Постоянен слой халоклин

Слой с максимален градиент на солеността във водния стълб.

Тръбополагащ съд

Съд, проектиран за заваряване на тръби и полагането на получения тръбопровод на морското дъно.

Фитофлагелати

Всички фотосинтезиращи флагелати, включително динофлагелати, някои планктонни зелени водорасли и други.

Фитопланктон

Растителен компонент на планктона, състоящ се от различни организми. Най-чести компоненти на морския фитопланктон са диатомеите и динофлагелатите.

¹⁸ Определението е съгласно уебсайта на ОИСР. Взето от www.oecd.org

Интелигентно инспектиращо устройство за тръбопроводи (ИИУ / PIG)

Куршумовидна, цилиндрична или сферична капсула, която е поставена в тръбопровод и се движи заедно с флуида в тръбопровода. ИИУ имат различни задачи по време на предпусковите, пусковите операции и експлоатацията, включително почистване на тръбопровода от ръжда, восък или други отлагания чрез изстъргване. По-сложните ИИУ, наричани интелигентни ИИУ, носят прибори, използвани при инспектиране на тръбопроводите.

Очистване

Очистването е преминаване на твърд проходник (ИИУ / PIG) през тръбопровода. Вижте по-горе.

Пускане на ИИУ

Практиката на използване на уреди за инспекция на тръбопроводи или 'иуи / rigs' за извършване на различни операции по поддръжка на тръбопровода. Тази дейност се извършва без спиране на движението на продукта в тръбопровода.

Приемни съръжжения за ИИУ

Терминал за приемане на инспекционните и почистващи устройства на тръбопровода без прекъсване на газовия поток. Ще има едни приемник на ИИУ за всеки тръбопрово

Устройства за пускане / приемане на ИИУ

Устройствата за пускане и приемане на диагностични и почистващи устройства се използват за вкарване на ИИУ/ PIGs в тръбопровода, пускане, приемане и накрая изваждане без прекъсване на потока.

Планктон

Миниатюрни растения (фитопланктон) и животни (зоопланктон), които се носят пасивно по повърхността на водата в езера и морета.

Замърсяване

Прякото или непряко въвеждане от човека на вещества или енергия в околната среда, водещо до вредни ефекти, като увреждане на живите ресурси.

Многочетинести червеи

Важна група прешленести морски червеи, които могат да живеят както на свобода, така и в тръбички. Основен компонент на бентоса в много райони, тръбичките им могат да образуват биогенни рифове.

Полипропилен

Широко използван термопластичен полимер.

Дейности предхождащи въвеждането в експлоатация

Дейностите, предхождащи въвеждането в експлоатация са процес на доказване способността на тръбопровода и тръбопроводната система да изпълнят експлоатационните изисквания преди въвеждането им в работа.

Засегнати от проекта населени места

Населените места, които се засягат от дейностите по един проект. За целите на настоящия документ ЗПНМ са тези населени места (поне отчасти), които попадат в 2 км зона около участъка на сушата и в рамките на 300 метра от всяка страна на възможните пътища за достъп на Проекта.

Повишаване на капацитета

За целите на настоящия документ повишаването се отнася до увеличаване количеството газ, което се транспортира през тръбопровода (ите).

Периодът след завършване на строителството на един проект, по време на който производството започва да се увеличава до достигане на експлоатационния / проектния капацитет. По отношение на този Проект, повишаването представлява постепенно увеличаване количествата на транспортирания газ до постигане на експлоатационния капацитет.

Ратификация

Ситуация, в която държавата окончателно одобрява и официално изразява съгласието си, напр. да се обвърже с договор или конвенция. Това обикновено настъпва след подписване.

Рецептор (Приемник)

Елемент на околната среда (въздух, вода, екосистема, човек, фауна и др.), който е засегнат от/взаимодейства с въздействието върху околната или социална среда.

Рециклиране/оползотворяване

Преобразуването на отпадъците в използваеми материали и/или извличането на енергия или материали от тях.

Червен списък / Червена книга

За целите на настоящия документ, този термин се отнася за Червената книга на IUCN (Международния съюз за защита на природата) (виж определението по-долу), Червена книга на застрашените растителни и животински видове в България, Червена книга на застрашените растителни и животински видове в Черно море. Тези книги съдържат списък на животински и

растителни видове, за които се счита, че са от категории, изложени на по-висок риск от изчезване, измиране или са уязвими. Те съдържат и списък на видове, изложени на по-рядък или по-слаб риск. Видовете са категоризирани и по това дали има данни или оценка за тях.

Транспортно средство с дистанционно управление/ Теглено транспортно средство с дистанционно управление с външна тяга

Транспортното средство с дистанционно управление (ТСДУ)/ Транспортно средство с дистанционно управление с външна тяга (ТСДУВТ), и двете използвани за подводни проучвания, са подводни роботи за проучване, управлявани и захранвани от повърхността от оператор / пилот чрез гъвкава подводна кабелна връзка.

Остатъчни въздействия

Остатъчните въздействия са тези, които остават след като са били приложени мерките за смекчаване на въздействието, включително онези, които са включени при проектирането на базовия вариант по Проекта и онези, които са разработени допълнително към базовия вариант на проекта.

Повторна употреба

Употребата на материал или продукт отново след като е бил използван. Повторната употреба може да бъде за една и съща функция или нова функция.

Сервитутно право на преминаване

Площта над всеки тръбопровод, в която инвеститора/собственика на проекта ще има правото на достъп за поддържане и инспектиране на тръбоводата в периода на експлоатация (50 г.). Някои растения и култури ще бъде оставени в тази площ, но растителност с дълбоко коренова система няма да бъде допускана.

Риск

Вероятността определено събитие да настъпи и тежестта на последствията от него.

Рутинна дейност

Дейност, която възниква по време на рутинни операции, когато инсталацията / съдовете или съоръженията работят съгласно указаното в базовия вариант на проекта.

Протекторен анод

Метал (обикновено цинк, алуминий или магнезий), който е поставен на морски стоманени тръбопроводи с цел да кородира и предотврати електрохимичната корозия на тръбовода чрез осъществяване на катодна защита (обмяна на електроди) на неговата стоманена повърхност.

Соленост

Общото количество сол, разтворена във воден разтвор. Солеността се измерва в части към хиляда.

Определяне на обхвата на ОВОСС

Ранен етап на процедурата за ОВОСС, при който се оценяват възможните ключови проблеми, изискващи подробна оценка. Процес на определяне на обхвата (във връзка с МФК PS1) е започването и поддържането на процес за установяване на първоначалните екологични и социални рискове и въздействия на един проект. Аспекти на проекта (т.е., вид, мащаб и местоположение) заедно с наличните изходни данни се използват за информиране о отношение на обхвата и степента на детайлност при установяване на риска и въздействията в ОВОСС. Процесът на определяне на обхвата трябва да съответства на Добрите международни практики в бранша (ДМПБ) и ще определи подходящи / съответстващи методи и процедури за оценка. Процесът включва също и механизъм за събиране на коментари, направени от различни заинтересовани страни.¹⁹

Седимент

Седимент е всеки отделен материал, който се разрушава от процесите на изветряне и ерозия и впоследствие се пренася от вятъра, водата или леда и/или под действието на силата на земното притегляне върху самите частици.

Чувствителност (на екологичния ресурс)

Степен на възстановяване на флората или фауната от значителни смущения или разграждане. Повисоките нива на чувствителност водят до екологичен ресурс, който може да бъде по-лесно засегнат или увреден.

Тръбополагаща машина

Верижен или колесен вид трактор със стрела, монтирана от страната на трактора, използван за подвигане, снижаване или транспортиране на тръби.

Шпунтово ограждение

Конструктивни елементи, които като се съединят един с друг, ще образуват непрекъсната стена, най-общо за задържане на земя или недопускане на вода. Отделни парчета или предварително съединени двойки се монтират чрез набиването им

¹⁹ Определението е съгласно уебсайта на IFC. Взето от www.IFC.org

в земята, като се използват ударни чукове, вибратори или чрез напорна водна струя.

Подписване

Когато една държава изрази съгласието си да се обвърже с договор.

South Stream Bulgaria AD (SSB)

South Stream Bulgaria AD е смесено предприятие за Проекта/съвместно проектно дружество (JPC), състоящо се от две основни енергийни дружества, отговорни за разработката му. Двете дружества са руското дружество ОАО Газпром (50% дял) и българското дружество Български енергиен холдинг ЕАД (50% дял).

Заинтересована страна

Всяко лице, група или организация, потенциално засегната от даден проект, или която има интерес от, или влияние върху даден проект.

План за ангажиране на заинтересованите страни

Планът за ангажиране на заинтересованите страни (SEP) е част от документацията по ОВОСС и има за цел да осигури план и стратегия за ангажиране на заинтересованите страни през целия жизнен цикъл на проекта.

Водач

Дълга тежка хоризонтална конструкция от рамка, използвана като опора за тръбопровода по време на полагането му в морето.

Стратификация

Слоева конфигурация на материалите. Често използвана в контекста на седиментна последователност на залягане, която описва вертикалните изменения в седиментните характеристики в активен утайтелен басейн, като Черно море или в скална формация.

Таксон

Множествено число – таксони. Група от организми, от който и да е таксономичен ранг.

Техническо Задание

Техническото задание (ТЗ) описва целта и структурата на доклада или проекта (например Оценката на въздействията върху околната среда и Докалда за ОВОС)

Термоклин

Най-общо градиент на температурно изменение, но прилаган по-специално при зоната на бързо температурно изменение между топлата

повърхностна вода и по-студените дълбоки води в термично стратифициран воден стълб.

Токсичност

Присъщ потенциал или способност на дадено вещество да предизвика неблагоприятни въздействия върху живите организми.

Самоходна смукателна драга

Плавателен съд, който изважда седиментите от морското дъно. Самоходната смукателна драга (ССД/TSHD) влечи смукателната си тръба по време на работи и товари извадения материал в едно или повече отделения (бункери) на плавателния съд.

Изкопаване на траншея

Процес, при който чрез на изкопаване или драгиране се изкопава траншея.

Мътност (на водата)

Вода, която е мътна или слабо помътняла в резултат на разлика в плътността, създадена от суспендирано вещество във водния басейн. Използва се за проверка на качеството на водата.

Лозарство/Винени култури

Лозарството е отглеждане на лози, а винени култури представляват лозята отглеждани за производство на вино.

Отпадъчни води

Вода, замърсена с битови, търговски, промишлени, селскостопански отпадъци или повърхностно течащи отпадъчни води.

Зоопланктон

Животинският компонент на планктона, включително холопланктон (животни, които са постоянно планктонни) и меропланктон (ларви и непланктонни организми в ранни стадии на развитие).

Дефиниции, съкращения и акроними

Съкращение/термин	Описание
µm	Микрометър (0,000001 м)
3LPP	Трислойно полипропиленово покритие
ALARP	Практически допустимо най-ниско ниво
API	Американски петролен институт
ASNT	Американското сдружение за безразрушителни изпитания
ASTM	Американското сдружение за изпитване на материали
млрд. куб. м.	Милиарда кубични метри
BSI	Британски институт по стандартизация
DDT	Дихлоро-дифенил-трихлороетан
DNV	Det Norske Veritas
ИИЗ	Изключителна икономическа зона
EN	Европейски стандарти
ИВОС	Идентификация на въздействието върху околната среда
ESD	Аварийен спирателен кран
ОВОСС	Оценка на въздействието върху околната и социалната среда
FEED	Изготвяне на проектна документация
g	Грам
GIIP	Добра международна практика в бранша
ха	Хектар
HAZID	Идентифициране на опасностите
HAZOP	Анализ на опасностите и работоспособността
HDD	Хоризонтално-насочено сондиране

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък
Документ към Уведомлението по Еспо

МФК (IFC)	Международна финансова корпорация
ISO	Международна организация по стандартизация
км	Километър
LNG	Втечен природен газ
ПДК	Пределно допустими концентрации
м	Метър
мг	милиграма (0,001 г)
MARPOL	Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от корабоплаването
мм	Милиметри
MPC	Максимално разрешени концентрации
NACE	Национална асоциация на инженерите по корозия
НПО	Неправителствена организация
ng	Нанограма (0,000 000 001 гр.)
ОИСР	Организацията за икономическо сътрудничество и развитие
НМПЗП	Населено място, потенциално засегнато от проекта
PIG / ИИС	Интелигентно инспекционно съоръжение
PLONOR	Представява малък риск или не съдържа риск за околната среда
ПЕС	практически единици за соленост
PS	Стандарти на Международната финансова корпорация
RB	Република България
ROTV	Теглено транспортно средство с дистанционно управление с външна
ROV	Транспортно средство с дистанционно управление/
ROW	Сервитутно право на преминаване
SEP	План за участие на заинтересованите страни

SIMOPS	Едновременни операции
Sp.	Видове
C33	Специална защитена зона
Задание	Задание за обхват на ОВОС
TPH	Общи петролни въглеводороди
330	Зона от значение за общността
TSHD	Самоходна смукателна драга
ИКЕ на ООН	Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации
URS	URS Infrastructure и Environment UK Limited
UXO	Неексплодирани артилерийски снаряди

Препратки (Справочна литература)

Номер на препратката	Заглавие на документа
1	Икономическата комисия на ООН за Европа (2004) (второ изменение), Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст
2	Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (2012)
3.	Европейския парламент и Съвета на Европейския съюз (2012 г.). Директива 85/337/ЕИО относно оценката на въздействието на някои публични и частни проекти върху околната среда. Официален вестник на Европейския съюз.
4.	Европейския парламент и Съвета на Европейския съюз (2012 г.). Директива 92/43/EU на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 1992г. относно опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна, Официален вестник на Европейския съюз.
5.	ЕС, 2001. Оценки на планове и проекти със значително въздействие върху обекти от „Натура 2000“. Методологични насоки за прилагане на разпоредбите на член 6, параграфи 3 и 4 от Директива 92/43/ЕИО („Директивата за местообитания“) URS 2012 Морски газопровод „Южен поток“ - български участък: Оценка на алтернативите.
6.	Giprospetzgas (2011), „Комплексни инженерни изследвания на етап „Проектна документация“ в рамките на изпълнението на морския участък от Проекта „Морски газопровод Южен поток“
8.	BSC, 2008. Състояние на околната среда на Черно море (2001-2006/7). Редактирано от Темел Огуз. Публикации на Комисията за опазване на Черно море от замърсяване (BSC) 2008-3, Истанбул, Турция, 421 pp http://www.sesame-ip.eu/doc/SOE2006-7_screenversion.pdf
9.	Комисия за опазване на Черно море http://www.blacksea-commission.org/_publ-BSAtlas.asp (Достъп на 10 октомври 2012 г.)
10.	Европейския съюз, (1976); Директива 76/160/ЕИО на Съвета от 8 декември 1975 г. относно качеството на водите за къпане
11.	Трансграничен - диагностичен анализ на Черно море. Достъпен на: http://www.blacksea-commission.org/_tda2008-document3.asp (Достъп на 10 октомври 2012 г.)

Морски газопровод „Южен поток“ – български участък
Документ към Уведомлението по Еспо

Номер на препратката	Заглавие на документа
12.	Уебсайта на Червената книга на Черно море. Достъпен на: http://www.grid.unep.ch/bsein/redbook/index.htm (Достъп на 10 октомври 2012 г.)
13.	Fischer, W., M.-L. Bauchot et M. Schneider (1987 eds.) Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. (Révision 1). Méditerranée et mer Noire. Zone de pêche 37. Volume II. Vertébrés. FAO Rome, p761- 1530. Достъпно на: ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/x0170f/x0170f00.pdf
14.	Българска академия на науките и Министерство на околната среда и водите, (2011). Червена книга на Република България. http://e-ecodb.bas.bg/rdb/en/vol2/ (достъп на 10 октомври 2012 г.)
15.	IUCN, 2012. Червената книга на застрашените видове на IUCN. д(Достъп на 10 октомври 2012 г.)
16.	Национална агенция за рибарство и аквакултури, Национален стратегически план за рибарство и аквакултури. Достъпен на: http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/eff/national_plans/list_of_national_strategic_plans/bulgaria_en.pdf (Достъп на 10 октомври 2012 г.)
17.	Европейска комисия/Ecorys, 2007. Проучване на Стратегическа оценка на транспортни инвестиционни приоритети по Структурните фондове и Кохезионния фонд за програмния период 2007-2013 г. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/evalstrat_tran/bulgaria.pdf
18.	Intecsea (2012), Предпроектно проучване за изграждане на газопровода „Южен поток“ - том 7 Основни полжения за проекта
19.	Александров, В. и др. (2008) „Изменение на климата: Състояние на проблема в България“
20.	Евростат, 2012. http://epp.eurostat.ec.europa.eu , (достъп на: 02.07.2012 г.)
21.	RWE, 2010. Декларация за околната среда на Проекта за газопровод Брийг (Breagh). Достъпно на: http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/en/511550/data/53338/1/rwe-dea-uk/responsibility/RWE-Dea-UK-Breagh-Onshore-Environmental-Statement.pdf
22.	Четвърти доклад за оценка на Междуправителствената експертна група на Обединените нации по изменение на климата - Изменение на климата 2007, IPCC, 2007.

Приложения

Приложение А – Българско законодателство по околна среда

Приложение Б – Международни конвенции и договори

Приложение В – Очаквани въздействия и смекчаващи мерки

Приложение А:

Българско законодателство по околна среда

Законодателство
Закон за опазване на околната среда (Обн. ДВ, бр. 91 от 25 септември 2002 г., изм. ДВ бр. 61 от 6 август 2010 г., изм. ДВ бр. 53 от 13 юли 2012 г.)
Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (одобрена с Постановление на МС № 59 от 7.03.2003 г., обн. ДВ бр. 25 от 18.03.2003 г., изм и доп. ДВ бр. 3 от 11.01.2011 г.)
Закон за достъп до обществена информация (Обн., ДВ бр. 55 от 7 юли 2000 г., изм., ДВ бр. 77 от 1 октомври 2010 г., изм. ДВ. бр.39 от 20 Май 2011г.) Закона за опазване на околната среда (ДВ 91/25.9.2002) по отношение на информация за околната среда
Конвенция за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст /Еспоо 1991, подписана от България на 25.02.1991 г. и ратифицирана с Указ 87/23.03.95
Закон за устройство на територията (ЗУТ) (Обн. ДВ, бр. 1 от 2.01.2001 г., изм. ДВ бр. 19 от 8.03.2011 г.)
Закон за Черноморското крайбрежие (ДВ бр. 48/15.06.2007 изм. ДВ бр. 92/20.11.2009)
Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България (ДВ, бр. 12 от 11.02.2000 г., изм. ДВ бр. 23/22.03.2011)
Закон за пътищата (Обн., ДВ, бр. 26 от 29.03.2000 г., изм. ДВ бр. 19 от 8.03. 2011 г.)
Закон за водите (В сила от 28.01.2000 г. обн., ДВ бр. 67 от 27 юли 1999 г., изм. ДВ бр. 81 от 6 октомври 2000 г., изм. ДВ бр. 19 от 8 март 2011 г., изм. ДВ бр. 82 от 26 октомври 2012 г.)
Закон за управление на отпадъците (Обн., ДВ, бр. 86 от 30 септември 2003 г., изм. ДВ, бр. 87 от 25 януари 2011 г., изм. ДВ, бр. 53 от 13 юли 2012)

<p>Закон за чистотата на атмосферния въздух (В сила от 29.06.1996 г., обн. ДВ, бр. 45/28 май 1996 г., изм. ДВ, бр. 88/9 ноември 2010 г., изм. и доп. ДВ, бр.102 от 21 Декември 2012г.)</p>
<p>Закон за подземните богатства (Обн., ДВ, бр. 23 от 12.03 1999 г., изм. ДВ, бр. 19 от 08.04.2011 г., изм. и доп. ДВ, бр.45 от 15 Юни 2012 г.)</p>
<p>Закон за почвите (Обн., ДВ, бр. 89 от 06.11.2007 г., изм ДВ, бр. 80 от 09.10.2009 г., изм. ДВ бр. 98 от 14.12.2010 г., изм. ДВ, бр.92 от 22 Ноември 2011 г.)</p>
<p>Закон за опазване на земеделските земи (Обн., ДВ, бр. 35 от 24.04.1996 г., изм. ДВ бр. 19 от 8.03.2011 г., доп. ДВ, бр.91 от 20 Ноември 2012 г.)</p>
<p>Закон за собствеността и ползването на земеделските земи (Обн., ДВ, бр. 17 от 01.03.1991 г., изм. ДВ бр. 8 от 25.01.2011 г., изм. ДВ, бр.44 от 12 Юни 2012 г.)</p>
<p>Закон за биологичното разнообразие (Обн., ДВ, бр. 77/9.08.2002,..... изм. ДВ бр. 19 от 08.03.2011 г., изм. ДВ, бр.77 от 9 Октомври 2012 г.)</p>
<p>Закон за защитените територии (Обн., ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г.,...изм. ДВ бр. 19/8.03.2011, изм. ДВ, бр.38 от 18 Май 2012 г.)</p>
<p>Закон за лова и опазване на дивеча (ДВ бр. 78/2000 от 26.09.2000 г.изм. ДВ бр. 8 от 25.01.2011 г.изм. ДВ бр. 19 от 08.03.2011 г., изм. ДВ, бр.102 от 21 Декември 2012г.)</p>
<p>Закон за рибарството и аквакултурите (Обн., ДВ, бр. 41 от 24.04.2001 г., изм. ДВ бр. 8 от 25.01. 2011 г., изм. ДВ бр. 19 от 8 март 2011 г., изм. и доп. ДВ, бр.102 от 21 Декември 2012 г.)</p>
<p>Закон за лечебните растения (Обн., ДВ, бр. 29/7.04.2000,изм. 91/25.09.2002, изм. ДВ, бр.82 от 26 Октомври 2012г.)</p>
<p>Закон за горите (Обн., ДВ, бр. 125 от 29.12.1997 г., изм. ДВ бр. 103 от 29.12.2009 г., в сила от 04.9.2011 г., обн. ДВ бр. 19/8.03 2011, изм. ДВ, бр.38 от 18 Май 2012г.)</p>

<p>Закон за ратифициране на Европейската конвенция за ландшафта (Обн., ДВ, бр. 94/22.10.2004)</p>
<p>Закон за културното наследство (Обн., ДВ 19/13.03.2009, изм. ДВ бр. 80/09.10.2009, изм. ДВ бр. 92/20.11.2009, изм. ДВ бр. 93/24.11.2009, изм. ДВ бр. 101/28.12.2010, изм. и доп. ДВ. бр.82 от 26 Октомври 2012г.)</p>
<p>Закон за защита от шума в околната среда (Обн., ДВ, бр. 74/13.09.2005 в сила от 1.01.2006 г.,.....изм. ДВ бр. 98/14.12.2010, в сила от 1.01.2011 г., доп. ДВ. бр.32 от 24 Април 2012г.)</p>
<p>Закон за здравето (Обн., ДВ, бр. 70/10.08.2004, изм. ДВ бр. 9/28.01.2011, изм. ДВ. бр.102 от 21 Декември 2012г.)</p>
<p>Закон за здравословни и безопасни условия на труд (Обн., ДВ, бр. 124/23.12.1997, изм. и доп. ДВ бр. 108/19.12.2008, изм. ДВ. бр.7 от 24 Януари 2012г.)</p>
<p>Закон за енергийната ефективност (Обн., ДВ, бр. 98 от 14.11.2008 г., изм. ДВ бр. 97 от 10.12.2010 г., изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г.)</p>

Приложение Б:

Международни конвенции и договори

Конвенция	Цел	Текущ статус в България
Конвенция Орхус за достъп до информация, участие на обществеността в процеса на взимане на решения и достъп до правосъдие по въпроси на околната среда	Да се гарантира правото на достъп до информация, участие на обществеността в процеса на вземане на решения и достъпа до правосъдие по въпроси на околната среда, за да се защитят правата на хората за здравословна околна среда.	Ратифицирана
Базелска конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане	Да регулира трансграничното движение на опасни отпадъци и да задължава страните по нея да гарантират, че такива отпадъци се управляват и обезвреждат по екологосъобразен начин.	Присъединяване
Бернска конвенция за опазване на европейската дива флора и фауна и природните местообитания	Да се гарантира опазване на дивите видове от флората и фауната и техните местообитания. Специално внимание се отделя на застрашените и уязвими видове, включително застрашените и уязвими мигриращи видове, посочени в приложението.	Присъединяване
Бонска конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни	Да се насърчат националните политики за опазване на дивата флора и фауна и природните местообитания и включването им в областта на политиките за планиране.	Подписана
Конвенция за опазване на Черно море от замърсяване	Да се осигури основна рамка на споразумение и три специфични протоколи, които са: (1) контрол на наземни източници на замърсяване, (2) изхвърляне на отпадъци, както и (3) съвместни действия в случай на аварии (като например масларазливи).	Ратифицирана
Конвенцията за опазване на световното културно и природно наследство	Да се запази културното и природно наследство от изключителна универсална стойност на национално ниво като част от световното наследство.	Примане
Конвенцията за биологичното разнообразие	Да се насърчат националните политики за опазване на дивата флора и фауна и природните местообитания, които трябва да бъдат включени в политиките за планиране. Трите основни цели са: опазване на биологичното разнообразие, устойчиво използване на неговите компоненти, честно и справедливо споделяне на ползите. Изисква страните да имат национални стратегии, планове или програми за опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие.	Ратифицирана

Конвенция	Цел	Текущ статус в България
Конвенция за опазване на подводното културно наследство	Да обещае да запази подводното културно наследство в полза на човечеството, да предприема действия за запазване на артефактите на място и да предпазва от търговска експлоатация.	Ратифицирана
Конвенцията за опазване на китоподобните бозайници в Черно море, Средиземно море и съседната акватория на Атлантическия океан	Инструмент за сътрудничество за опазване на морското биологично разнообразие в Средиземно и Черно море. Неговата цел е намаляване на заплахите за китоподобните в Средиземно и Черно море и подобряване на познанията ни за тези животни.	Ратифицирана
Конвенцията за предотвратяване на замърсяването на морето чрез дъмпинг, както и насърчаване на регионални споразумения допълнително към Конвенцията. Приложения I и II изброяват веществата, които са забранени или ограничени за изхвърляне.	Контрол на замърсяването на морето чрез дъмпинг, както и насърчаване на регионални споразумения допълнително към Конвенцията. Приложения I и II изброяват веществата, които са забранени или ограничени за изхвърляне.	Подписана
Конвенция за опазване и използване на трансграничните водни течения и международните езера	Да се задължат страните за предотвратяване, контрол и намаляване на трансграничното въздействие, да се използват трансграничните води по разумен и справедлив начин и да се гарантира тяхното устойчиво управление. Страните, граничещи със същите трансгранични води, да си сътрудничат чрез въвеждане на конкретни споразумения и създаване на съвместни органи.	Ратифицирана
Конвенция за трансграничните въздействия на промишлените аварии (Конвенция от Хелзинки)	Да се определи набор от мерки за защита на хората и околната среда от последствията от промишлени аварии, както и за насърчаване на активното международно сътрудничество между договарящите се страни преди, по време и след такива аварии.	Ратифицирана
Конвенция Еспоо за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст	За насърчаване на опазването на околната среда и устойчивото развитие, чрез прилагане на ОВОС в трансграничен контекст (включително провеждане на консултации и участие на обществеността), с отчитане на трансграничните въздействия върху околната среда..	Ратифицирана
Европейската конвенция за опазване на археологическото наследство (Конвенцията от Валета)	Постановява, че е необходима правна система на правителството за защита на археологическото наследство.	Подписана

Конвенция	Цел	Текущ статус в България
Женевска конвенция за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния	Да се осигури рамка за контролиране и намаляване на трансграничното замърсяване на въздуха.	Ратифицирана
Киевски протокол за стратегическа екологична оценка към Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст	Киевският (СЕО) протокол изисква страните по него да направят оценка на екологичните последици от официалните си планове за проекти и програми. Стратегическата екологична оценка (СЕО) се извършва много по-рано в процеса на вземане на решения от оценката на въздействието върху околната среда (ОВОС) и следователно се разглежда като ключов инструмент за устойчиво развитие.	Ратифицирана
Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, 1973 г., изменена с Протокола от 1978 г. (MARPOL) Приложение I - V	Конвенцията MARPOL обхваща предотвратяване на замърсяването на морската среда от кораби по оперативни или случайни причини. Приложение I включва разпоредби за предотвратяване на замърсяване с нефт и е задължително. Приложение II включва наредби за контрол на замърсяването с вредни течни вещества в наливно състояние. Приложение III включва разпоредби за предотвратяване на замърсяването от вредни вещества, превозвани по море в опакован вид. Приложение IV включва разпоредби за предотвратяване на замърсяване с отпадъчни води от кораби. Приложение V включва разпоредби за предотвратяване на замърсяване с отпадъци от кораби.	Присъединяване
Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, 1973, изменена с Протокола от 1978 г. (MARPOL) Приложение VI	Конвенцията MARPOL обхваща предотвратяване на замърсяването на морската среда от кораби по оперативни или случайни причини. Приложение VI включва разпоредби за предотвратяване на замърсяването на въздуха от кораби.	Примамане
Международна конвенция за защита на птиците	За защита на птиците в диво състояние, като се има предвид, че в интерес на науката, защита на природата и икономиката на всяка нация, всички птици следва по принцип да бъдат защитени.	Подписана
Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS)	Да се определят минимални стандарти за изграждането, оборудването и експлоатацията на кораби, които да са съвместими с тяхната безопасност. Флаговите държави са отговорни да се гарантира, че корабите под техен флаг са в съответствие с нейните изисквания, както и редица сертификати са предвидени в Конвенцията като доказателство, че това е било направено.	Одобрене

Конвенция	Цел	Текущ статус в България
Международта конвенция за гражданска отговорност за щети от замърсяване с нефт (BUNKER)	Да се осигури адекватна, навременна и ефективна компенсация на лицата, които са претърпели вреди, причинени от разливане на петрол, превозван като гориво в корабни бункери. Конвенцията се прилага по отношение на вредите, причинени на територията, включително териториалното море, както и в изключителните икономически зони на държавите, които са страни по нея.	Присъединяване
Международта конвенция по морско търсене и спасяване (SAR)	Да се разработи международен план SAR, така че без значение къде се случи произшествие, спасяването на хора в беда в морето ще бъде координирано от SAR организация и, когато е необходимо, чрез сътрудничество между съседни SAR организации.	Присъединяване
Международна конвенция за подготовка, противодействие и сътрудничество при замърсяване с нефт (OPRC)	Да се определят изискванията за всички кораби да носят на борда аварийен план за замърсяване с нефт и да съобщават за случаите на замърсяване на крайбрежните органи и Конвенцията посочва действията, които след това да бъдат взети. Конвенцията призовава за създаването на запаси от оборудване за борба с петролен разлив, провеждането на упражнения за борба с петролен разлив и разработване на подробни планове за справяне с инциденти на замърсяване.	Присъединяване
Международна конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците (STCW)	Да се установят основните изисквания за подготовка, освидетелстване и вахтена служба на моряците на международно ниво. Конвенцията предписва минимални норми, свързани с подготовка, освидетелстване и вахтена служба на моряците, на които страните са длъжни да отговарят или да надвишават.	Присъединяване
Стокхолмска конвенция за устойчивите органични замърсители	Да се гарантира ограничаване на замърсяването с устойчиви органични замърсители (УОЗ). Определя въпросните вещества, като същевременно се оставя отворена възможността за добавяне на нови, а също така определя правилата, регулиращи производството, вноса и износа на тези вещества.	Ратифицирана
Конвенция за влажните зони с международно значение, по-специално като местообитание на воднолюбиви птици (Рамсарската конвенция)	Да се насърчи опазването на влажните зони и воднолюбивите птици. В допълнение, някои влажни зони са определени като влажни зони с международно значение и получават допълнителна защита.	Присъединяване

Конвенция	Цел	Текущ статус в България
Конвенция на ООН по морско право (UNCLOS)	Да се определят правата и задълженията на държавите при използването на световните океани, чрез създаване на насоки за бизнеса, околната среда и управлението на морските природни ресурси.	Ратифицирана
Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата (РКООНК)	Да се осигури рамка за междуправителствени усилия за справяне с предизвикателствата, породени от изменението на климата. Признава, че климатичната система е споделен ресурс, чиято стабилност може да бъде засегната от промишлени и други емисии на въглероден диоксид и други парникови газове.	Ратифицирана
Виенска конвенция за защита на озоновия слой	Да се гарантира глобалното сътрудничество за защита на озоновия слой. Цели намаляване и евентуално премахване на емисиите на създадени от човека озоноразрушаващи вещества.	Присъединяване

Приложение В:

Очаквани въздействия и смекчаващи мерки

Предварителна идентификация и оценка на въздействията

Тази точка представя подхода и резултатите от предварителното идентифициране и оценка на въздействията от Проекта. Въздействията са идентифицирани и оценени чрез систематичен процес. Взети са под внимание следните критерии: категория на въздействие, дейност от Проекта, географски обхват на въздействието, потенциални рецептори на въздействието и възможни мерки за предотвратяване или намаляване на въздействията. Определение за всеки критерий е представено по-долу:

Категории: Списък на компонентите на околната и социално-икономическа среда и културното наследство, които потенциално могат да бъдат засегнати от дейностите по Проекта:

- климат и качество на въздуха;
- шум и вибрации;
- повърхностни и подземни води;
- качество на морската вода;
- биоразнообразие и опазване на природата на сушата;
- биоразнообразие и опазване на природата в морето;
- почви и геоложка основа;
- отпадъци;
- природни ресурси;
- ландшафт и визуални качества;
- земеползване и собственост;
- населени места;
- местна икономика;
- трафик;
- културно наследство;
- нематериално културно наследство; и
- услуги на екосистемите.

Въздействие: списък на въздействията, генерирани от дейностите по проекта;

Географски обхват на въздействията: географския район, който би могъл да бъде засегнат от дадено въздействие. За да се характеризира потенциалния географския обхват на въздействие са приети следните четири под-категории,:

- Локален: въздействия, които засягат местни ресурси - екологични, социално-икономически, културно наследство или са ограничени до едно местообитание/биотоп, една (местна) административна област или една община. Въпреки че се счита за локален, географският обхват на всяко въздействие в тази категория може да се променя, в зависимост от вида и местоположението на въздействието.
- Регионален/областен: въздействия, които засягат регионалните екологични, социално-икономически или културно-исторически ресурси или са с регионален мащаб на разпространение, определен от типа на местообитанията, административните граници или общини. Условно, географският обхват на регионалните ефекти достига до няколко десетки километра. Въздействията в регионален мащаб често се свързват с дейности, които не се извършват на едно определено място, като например движението на превозни средства
- Национален: въздействия, които засягат националните екологични, социално-икономически или културно-исторически ресурси или въздействат върху район, който е под национална защита/с национално значение. Географският обхват на националните въздействия достига до няколко стотин километра.
- Международен: въздействия, които възникват в повече от една страна в резултат на проекта (например глобалното затопляне или изхвърляне на отпадъците в трансграничен аспект).

Потенциални рецептори: Списък на потенциалните рецептори на околната и социално-икономическа среда и такива на културното наследство, които могат да бъдат засегнати от потенциални дейности/събития.

Възможни мерки за предотвратяване или смекчаване на въздействията: Списък на съществуващите мерки за контрол и вероятни смекчаващи мерки, които ще се предприемат за да бъдат предотвратени, намалени или компенсирани значителните неблагоприятни въздействия, идентифицирани в процеса на ОВОСС.

Предварителната оценка на въздействията е извършена за следните етапи на Проекта:

- Етап на строителство и пред-експлоатация; и
- Етап на експлоатация.

Резултатите от оценката са представени в Таблици С.1 до С.3. Предварителна оценка на въздействията е извършена само за рутинни дейности. Нерутинните ситуации ще бъдат разгледани в рамките на ОВОСС. Морският и крайбрежен участък на Проекта са разгледани в частта за въздействията върху морската среда, докато участъкът на Проекта на сушата е разгледан при въздействията върху околната среда на сушата.

Етап на строителство и въвеждане в експлоатация

В тази точка се разглеждат въздействията, които се очакват в резултат на строителството и въвеждането в експлоатация на тръбопровода. Предварителната идентификация на въздействията показва, че въздействия от строителството и експлоатацията на съоръженията на Проектав морето (Таблица С.1) и на сушата (Таблица С.2) са предимно с временен характер и локално разпространение. В таблицата, която следва, за избраните категории не е включена информация за въздействията, които се очаква да бъдат незначителни.

Етап на експлоатация

Тази точка разглежда въздействията, в резултат на рутинната експлоатация на тръбопровода (включително рутинна поддръжка), както и периодични или еднократни дейности, свързани с евентуални ремонти. Очаква се тези дейности да включват работата на съоръженията на сушата, периодичното почистване на тръбопровода и използването на превозни средства и плавателни съдове при поддръжката. Въздействията на сушата и в морето са обобщени в Таблица С.3. Въздействията, за които се очаква да бъдат минимални, не са включени в таблицата за съответната категория. .

Таблица С.1: Очаквани въздействия I възможни мерки за тяхното смекчаване – Въздействия на сушата, Етапи на строителството и въвеждане в експлоатацията

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
<i>Компоненти на околната среда</i>				
Качество на въздуха и климат	Емисии в атмосферата от експлоатация на превозни средства, машини и оборудване за производство на електроенергия; Прах от изкопни дейности и от движението на превозни средства по черни пътища.	Локален, регионален Локален	Населени места; Местообитания на сушата	Редовна поддръжка на машини и двигатели ; План за управление на трафика, за да се сведе до минимум въздействието на емисиите от превозните средства; Практики за управление на строителните площадки.
Шум и вибрации	Шум и вибрации от превозни средства, машини и оборудване за производство на електроенергия .	Локален	Населени места; Местообитания на сушата (фауна)	Използване на акустично екраниране при шумно оборудване График на строителството; Позициониране на шумно оборудване, далеч от чувствителни към шум рецептори .
Почви	Изкопните работи ще доведат до нарушения и загуба на почвени ресурси; Ерозионни процеси в резултат на премахването на растителността.	Локален	Почви; Местообитания на сушата; Повърхностни води.	Съхраняване на горния почвен слой ; Възстановяване на горния почвен слой след приключване на строителните дейности ; Мерки за контрол на ерозията.
Повърхностни и и подземни води	Замърсяване в резултат на течове и малки разливи на горива ; Изпускане на седименти в повърхностни водни тела; Промени в дебита на повърхностните и подземните водни тела в резултат на прокопаване на канали и тунели .	Локален	Повърхностни и подземни водни тела ; Биоразнообразие на сушата.	Процедури за зареждане с/съхраняване на гориво за машини, генератори и др; Складове за горива с обваловки или съоръжения за ограничаване на течове Процедури за работа с химикали; Мерки за контрол на ерозията .
Отпадъци и отпадъчни води	Генериране, третиране и обезвреждане на отпадъци и отпадъчни води (опасни и неопасни).	Локален , регионален	Почви; Повърхностни и подземни води ; Местообитания на сушата; Населени места	Увеличаване на дяла на отпадъците за рециклиране, включително и на строителните отпадъци; Управление на отпадъците в съответствие с местните и национални разпоредби.

продължение...

Таблица С.1 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Биоразнообразие и опазване на природата на сушата	Загуба / безпокойство / фрагментация на местообитания (включително гнездене, хранене и размножаване), в резултат на премахване на растителността при изземване на почвения слой и разчистване (трасе на тръбопровода, съоръжения на сушата и строителни площадки).	Локален	Местообитания и животински видове на сушата	Подходящо управление на местообитанията на сушата, с акцент върху въпроси като възстановяване на растителността, ландшафта и биоразнообразието .
Природни ресурси	Внос на строителни материали; Използване на вода за строителни дейности и почистване ; Използването на гориво за превозните средства и машините.	Локален, регионален, национален и възможен международен обхват, в зависимост от източниците на сурови материали и гориво	Почви; Повърхностни и подземни води ; Местообитания на сушата; Населени места.	Устойчиво управление на водите; Поддръжка и мониторинг на машини и двигатели предвид разход и икономия на гориво .

продължение...

Таблица С.1 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Ландшафт и визуални качества	<p>Постоянни изменения на ландшафта, в резултат на отстраняване на местообитания, подравняване на района и изграждане на индустриални структури .</p> <p>Временни изменения в резултат на строителната дейност (работа на голямо механично оборудване, генератори, складове за почва и земни маси, паркиране на големи строителни машини и образуване на прах от строителните дейности);</p> <p>Тръбополагащи плавателни съдове, увеличаване на броя им в обхвата на ползване.</p>	Локален	Населени места; Местен туризъм.	<p>Проект „Външна архитектура“ на постоянните съоръжения на сушата;</p> <p>Изграждане на временни и постоянни растителни екрани ;</p> <p>Засаждане и възстановяване на временните строителни площадки.</p>

Компоненти на социално-икономическата среда

Земеползване и собственост	<p>Временно земеползване за строителството (пътища за достъп, строителен коридор и площи за заваряване на тръби), включително временно земеползване на плаж Паша дере ;</p> <p>Ограничаване на достъпа и земеползването в района на излизане на тръбопровода на сушата с цел осигуряване на безопасността и сигурността, включително на плаж Паша дере.</p>	Локален	Населени места; Местна икономика;	
Населени места	<p>Противообществени прояви, свързани с голям приток на работна ръка</p> <p>Временни ограничения на достъпа до плажа могат да въздействат неблагоприятно върху дейностите свързани с отдиха и рекреацията.</p>	Локален	Населени места, засегнати от проекта	<p>Обучение на работната сила;</p> <p>Настаняване на работната сила в големите градски райони .</p>

продължение...

Таблица С.1 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Местна икономика	<p>Благоприятни въздействия предвид осигуряване на възможностите за заетост и бизнес ;</p> <p>Туризмът и хотелският бизнес в близост до брега на Паша дере ще бъде засегнат неблагоприятно предвид намаляването на на почиващите в района .</p>	Локален	<p>Населени места ;</p> <p>Местна икономика.</p>	Локално наемане и стратегии за възлагане на обществени поръчки.
Трафик	<p>Неудобство и рискове, свързани с нарасналите транспортни потоци, по-специално от тежкотоварни превозни средства ;</p> <p>Корекция на геометрията на пътя, така че да поеме дълги превозни средства за строителството;</p> <p>Промени в качеството на пътищата (влошаване или подобрене);</p> <p>Безопасност на пътя;</p> <p>Отлагане на кал по обществените пътища.</p>	Локален и регионален	<p>Населени места ;</p> <p>Местен туризъм.</p>	<p>Осигуряване извършването на дейностите, свързани със строителния транспорт по безопасен и екологично отговорен начин ;</p> <p>Предоставяне на обучение и тестване на шофьори, участващи в строителните дейности ;</p> <p>План за поддръжка на пътищата за извършване на ремонти на пътищата за достъп ;</p> <p>План за управление на трафика, за да се намалят до минимум въздействията от трафика.</p>
Компоненти на културното наследство				
Културни обекти на сушата	Преки физически нарушения от строителни дейности, като например отнемане на земя, премахване на растителност и изкопни работи .	Локален	Културно наследство.	<p>Процедури при случайна находка;</p> <p>Проучвателни канавки;</p> <p>Специализирано наблюдение по време на строителството</p>

крайи.

Таблица С.2: Очаквани въздействия възможни смекчаващи мерки – Въздействия върху морската среда, Етап на строителство и въвеждане в експлоатация

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
<i>Компоненти на околната среда</i>				
Качество на въздуха и климат	Емисии в атмосферата от плавателните съдове, двигатели, бордови кранове и съоръжения за производство на електроенергия .	Локален, регионален, трансграничен	Климат в глобален мащаб	Редовна поддръжка на машини и двигатели.
Шум и вибрации	Шум и вибрации от плавателните съдове, машини и оборудване за производство на електроенергия и от строителството на . шпунтовите стени за кодердама	Локален, регионален	Риби и морски бозайници	Редовна поддръжка на машини и двигатели .
Морски седименти	Очаквани изменения на морското дъно и възможност за мобилизация на седименти, вследствие на дейности като драгиране и закотвяне. Временни изменения в местната динамиката на седиментация в крайбрежната зона, предвид локални промени в батиметрията.	Локален	Седименти; Морски местообитания .	Минимизиране на участъците на драгиране

продължение...

Таблица С.2 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Качество на морската вода	<p>Образуването на петна с повишено съдържание на седименти в резултат на драгажни дейности би може да засегне качеството на морската вода от гледна точка на отдиха и биоразнообразието;</p> <p>Повишената мътност би се отразила неблагоприятно на пелагичните и бентосните местообитания;</p> <p>Изпускане на води от хидротеста и от плавателни съдове могат да доведат до замърсяване на водите.</p>	Локален, регионален	<p>Морски местообитания ;</p> <p>Местен туризъм;</p>	<p>Работа на всички плавателни съдове, в съответствие с MARPOL ;</p> <p>Мерки за контрол на проекта - избор на най-подходяща морска техника за изкопаване на траншеята;</p>
Биоразнообразие и опазване на природата в морето	<p>Загуба на местообитания в резултат от драгиране, временно складиране на драгиран материал и полагане на тръби ;</p> <p>Смущения на физическо присъствие, източници на подводен шум</p> <p>Внасяне на чужди морски видове .</p>	Локален, регионален	<p>Бентосни и планктонни местообитания ;</p> <p>Морски риби;</p> <p>Морски птици;</p> <p>Морски бозайници.</p>	<p>Минимизиране на участъците на драгиране;</p> <p>Работа на всички плавателни съдове, в съответствие с MARPOL;</p> <p>Разработване на специфични за проекта мерки за предотвратяване на внасянето на инвазивни видове в Черно море</p>
Отпадъци и отпадъчни води	Генериране, третиране и обезвреждане на отпадъците (опасни и неопасни).	Локален, регионален, трансграничен	<p>Почви;</p> <p>Повърхностни и подземни води ;</p> <p>Местообитания на сушата;</p> <p>Населени места</p>	<p>Максимално рециклиране;</p> <p>Управление на отпадъците в съответствие с MARPOL.</p>
Природни ресурси	<p>Използване на морска вода за предпускови дейности;</p> <p>Използване на гориво за кораби и машини .</p>	Локален, регионален, национален и възможен международен обхват, в зависимост от източника на горивото	<p>Почви;</p> <p>Повърхностни и подземни води ;</p> <p>Местообитания на сушата;</p> <p>Населени места</p>	Политика за възлагане на обществени поръчки ;

продължение...

Таблица С.2 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Ландшафт и визуални качества	Временни изменения на морския пейзаж в резултат на строителните дейности (работа на големи плавателни съдове в близост до брега).	Локален	Местен туризъм; Населени места .	Не е приложимо.
Компоненти на социално-икономическата среда				
Населени места	Увеличение на мътността на водата и временното ограничаване на достъпа до крайбрежните зони може да окаже неблагоприятно въздействие върху рекреацията .	Локален	Населени места ; Местен туризъм.	
Местна икономика	Увеличение на мътността на водата и временни ограничения достъп до крайбрежните зони може да окаже неблагоприятно въздействие върху риболовните дейности . Влошаване на качеството на водата може да повлияе неблагоприятно на ползвателите на местните плажове и туристическия бизнес .	Локален	Местна икономика, включително туризъм и риболов;	
Трафик	Увеличаването на трафика на плавателни съдове може да окаже въздействие върху морските пътища и стопанския риболов, както и върху движението на туристически плавателни съдове,	Локален и регионален	Местни общини; Местна икономика, включително туризъм и риболов ; Ползватели на морското пространство	Тясна връзка с бреговата охрана и с българския военноморски флот по отношение на всички дейности, извършвани в български морски води; Участие на заинтересованите страни, включително предоставяне на информация на мореплавателите и рибарите; Разработване на План за дейностите в морето

продължение...

Таблица С.2 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Компоненти на културното наследство				
Културни обекти в морето	Обектите на културното наследство в морето могат да бъдат засегнати пряко или косвено от строителните дейности, като драгиране, изкопаване на траншея и полагане на тръби.	Локален	Културно наследство.	Идентификация на подводните културни обекти чрез проучвания; Пренасочване и избягване на културни обекти.

крайи

Таблица С.3: Очаквани въздействия и възможни смекчаващи мерки – Въздействия на сушата и в морето, етап на експлоатация на проекта

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
<i>Компоненти на околната среда</i>				
Качествона въздуха и климат	Емисии в атмосферата от превозните средства и плавателните съдове за поддръжка, и от експлоатацията на съоръженията	Локален	Климат в глобален мащаб	Редовен контрол и поддръжка на машини и двигатели
Шум и вибрации	Шум и вибрации от кораби и превозни средства за поддръжка . Потенциален шум в резултат на движението на газта в тръбопровода .	Локален	Местни населени места; Сухоземна фауна; Риби и морски бозайници.	Мерките за смекчаване не са приложими поради нисък потенциал за въздействие.
Биоразнообразие и опазване на природата в морето	Поставяне на тръбопровода на морското дъно .	Локален	Морски местообитания, особено бентосни съобщества.	Не са приложими.
Биоразнообразие и опазване на природата на сушата	Поддържане на сервитута (премахване на растителността с дълбока коренова система), при което да не е възможно възстановяване на съществуващите местообитания, което води до тяхната фрагментация	Локален , регионален	Местообитания на сушата и свързаните с тях видове на флората и фауната .	Запазване целостта на околните местообитания.
Отпадъци и отпадъчни води	Генериране, третиране и обезвреждане на образуваните отпадъци и битово-фекални води по време на експлоатацията и поддръжката	Локален	Почви; Повърхностни и подземни води ; Местообитания на сушата; Населени места.	Максимално увеличаване на рециклирането на отпадъци; Управление на отпадъците в съответствие с MARPOL.

продължение....

Таблица С.3 (продължение)

Категория	Въздействие	Географски обхват на въздействие	Рецептори	Възможни смекчаващи мерки
Природни ресурси	Използване на материали за ремонт Използване на гориво за кораби и машини, когато се извършват ремонтни работи .	Локален, регионален, национален и възможен международен обхват в зависимост от източниците на гориво	Почви; Повърхностни и подземни води ; Местообитания на сушата; Населени места.	Устойчива политика за възлагане на обществени поръчки ;
Ландшафт и визуални качества	Постоянни надземни съоръжения в участъка на сушата.	Локален	Местен туризъм	Прилагат се мерки за смекчаване при строителство.
Компоненти на социално-икономическата среда				
Населени места в района	Благоприятно въздействие предвид поддръжката на пътищата за достъп .	Локален	Населени места	Смекчаващите мерки са неприложими предвид ниския потенциал за въздействие
Земеползване и собственост	Поддържане на постоянен сервитут и зони за безопасност на сушата.	Локален	Местни общини; Местен туризъм.	Не са приложими.
Местна икономика	Ограничено благоприятно въздействие предвид минимална на заетост на местно ниво; Въздействия върху риболовните дейности, свързани с ограничения около четирите тръбопровода.	Локален	Населени места ; Местен туризъм.	Локално наемане и стратегии за възлагане на обществени поръчки ; Няма приложими мерки за смекчаване.
Трафик	Персонал на превозни средства и случайни тежкотоварни превозни средства, необходими за поддръжка или операции по доставка.	Локален	Местни общини; Морски ползватели.	Прилагат се смекчаващите мерки както при строителството

край.

Информация за контакти

South Stream Transport B.V.

Head Office

Parnassusweg 819

1082 LZ Amsterdam

The Netherlands

Тел: +31 20 262 4500

Факс: +31 20 524 1237

E-mail: info@south-stream-transport.com