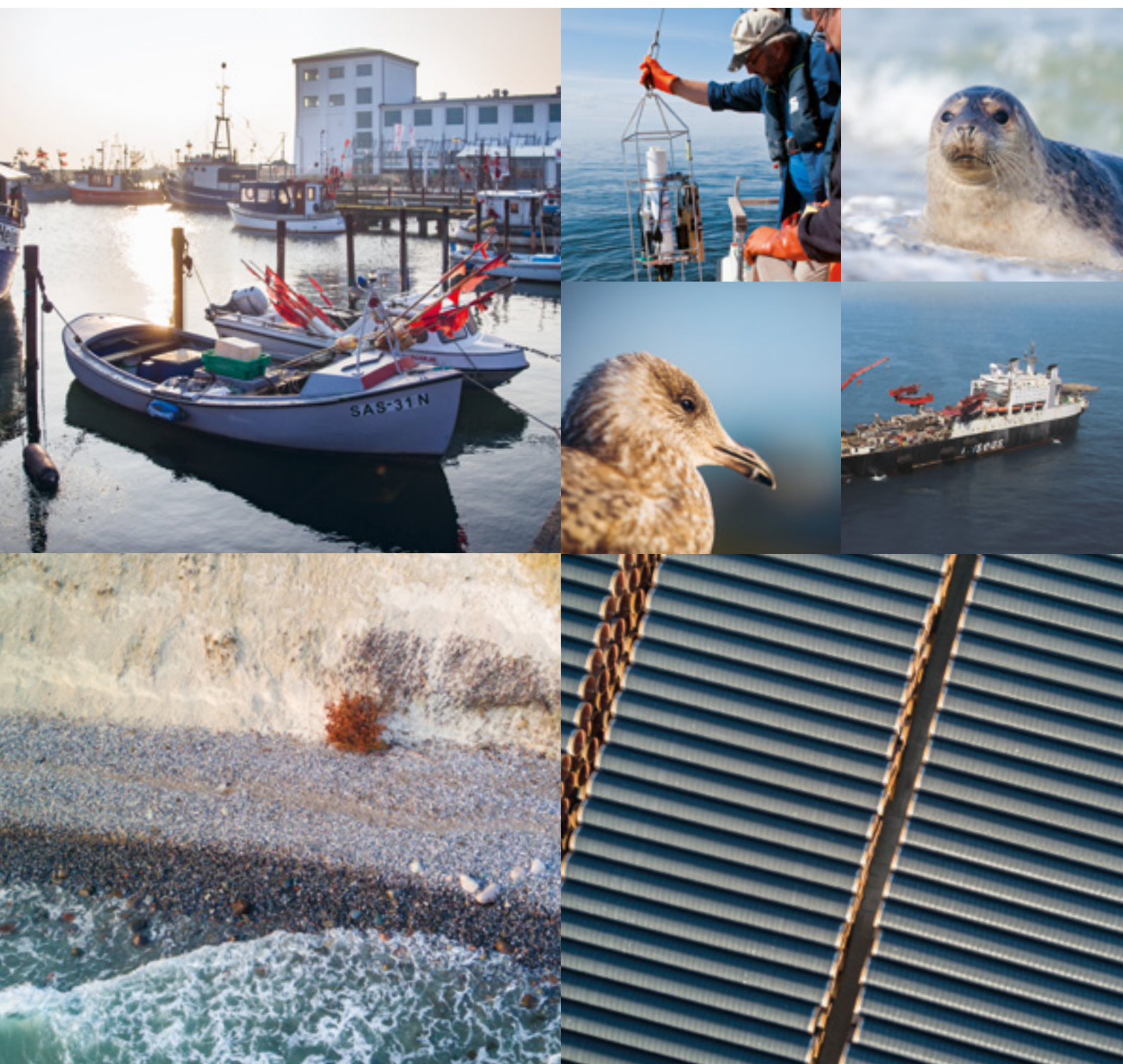


Северный поток-2

Отчет Эспо – нетехническая аннотация проекта



Транспортировка природного газа в ЕС

Северный поток-2 — это инфраструктурный проект строительства трубопровода для транспортировки по Балтийскому морю природного газа с крупнейших месторождений газа России на внутренний рынок газа ЕС, что поможет удовлетворить спрос ЕС на газ в условиях снижения добычи на собственных месторождениях.



Содержание

Нетехническая аннотация проекта Северный поток-2

1. Обзор	4
2. Что представляет собой проект Северный поток-2?	6
3. Что такое международный процесс Эспо?	10
4. Какие альтернативы проекту Северный поток-2 рассматривались?	13
5. Каким образом осуществляется планирование, строительство и эксплуатация трубопровода Северный поток-2?	16
6. По какой методике выполнялась оценка воздействия?	23
7. Каковы результаты оценки воздействия?	25
8. Будет ли компания Северный поток-2 отслеживать возможные воздействия во время строительства и эксплуатации?	41
9. Как Северный поток-2 учитывает план использования морского пространства?	41
10. Как будет происходить вывод из эксплуатации трубопровода Северный поток-2?	42
11. Как Северный поток-2 учитывает риски, связанные с незапланированными событиями?	43
12. Приведет ли сочетание проекта Северный поток-2 с другими проектами к совокупным воздействиям?	44
13. Каковы потенциальные трансграничные воздействия?	45
14. Замечания и вопросы	49

Нетехническая аннотация проекта Северный поток-2

1. Обзор

Северный поток-2 — это проект по строительству и эксплуатации нового двухниточного трубопровода через Балтийское море, который будет транспортировать природный газ с крупнейших в мире российских месторождений на внутренний рынок газа Европейского союза (ЕС). Для нового трубопровода будут в значительной степени использоваться маршрут и технические принципы, разработанные для существующей системы трубопровода Северный поток, которая была полностью введена в эксплуатацию в 2012 году.

Поскольку в течение следующих двух десятилетий прогнозируется 50-процентное снижение добычи газа на собственных месторождениях ЕС, необходимо увеличение импорта. Пропускная способность трубопровода Северный поток-2 обеспечит поставку газа 26 миллионам домохозяйств. С учетом существующих маршрутов транспортировки это может помочь закрыть дефицит импорта и снизить неизбежные риски в отношении безопасности поставок газа в ЕС.

У стран, которые могут быть затронуты в результате строительства или эксплуатации трубопровода Северный поток-2, есть возможность до начала строительства узнать о проекте подробнее и поделиться своими соображениями. В рамках проекта Северный поток-2 необходимо оценить возможное воздействие проекта на окружающую среду и провести переговоры с затронутыми странами. Этот процесс регулируется Конвенцией Эспо — Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Данный документ представляет собой нетехническую аннотацию отчета Эспо, которая подготовлена для неспециалистов и обобщает сведения о подходе к проекту Северный поток-2 и основные выводы оценок его воздействия на окружающую среду (ОВОС¹), далее кратко сформулированные следующим образом:

¹ Термин «оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» использован в данной аннотации для соответствующих экологических исследований, которые готовятся компанией Северный поток-2 AG. Согласно требованиям соответствующего национального законодательства, сюда входят ОВОС, а также изучение окружающей среды, подготовленное для Швеции (поскольку для этой страны нет юридических требований по ОВОС), для оценки воздействия компонентов проекта на окружающую среду во всех странах, где таковые компоненты располагаются.

- > В рамках проекта Северный поток-2 проведены детальные исследования морского дна с целью выявления оптимального безопасного маршрута через Балтийское море и сопоставлены альтернативные варианты маршрута — по критериям охраны окружающей среды, безопасности, социально-экономическим и техническим показателям.
- > Для проекта Северный поток-2 приняты самые высокие международные стандарты проектирования и строительства подводных трубопроводов. Все проектные и строительные работы будут сертифицированы независимым агентством по сертификации — DNV GL.
- > Особенное внимание в проекте Северный поток-2 уделяется определению и внедрению целого ряда «внутренних мер по снижению воздействий», призванных устранить или свести к минимуму потенциальные воздействия на окружающую среду. Этот перспективный подход к уменьшению воздействия отражает передовой отраслевой опыт; ОВОС описывают ситуацию с внедренными по месту реализации указанными мерами.
- > Вследствие такого подхода будет происходить ограниченное число воздействий на окружающую среду, оцениваемых преимущественно как **пренебрежимо малые** и **малые** ввиду малой продолжительности и ограниченности в пространстве.
- > Проект Северный поток-2 идет по стопам успешного строительства и эксплуатации существующего трубопровода Северный поток. Несколько лет экологического мониторинга показывают, что существующий трубопровод не оказал какого-либо существенного воздействия на окружающую среду.

Команда специалистов проекта Северный поток-2 стремится построить безопасную и экологически рациональную систему подводного трубопровода, которая не будет оказывать существенного или длительного воздействия на Балтийское море, береговую окружающую среду и местное население. Подробнее о проекте и оценке воздействия на окружающую среду можно прочитать в полном отчете Эспо на сайте www.nord-stream2.com.

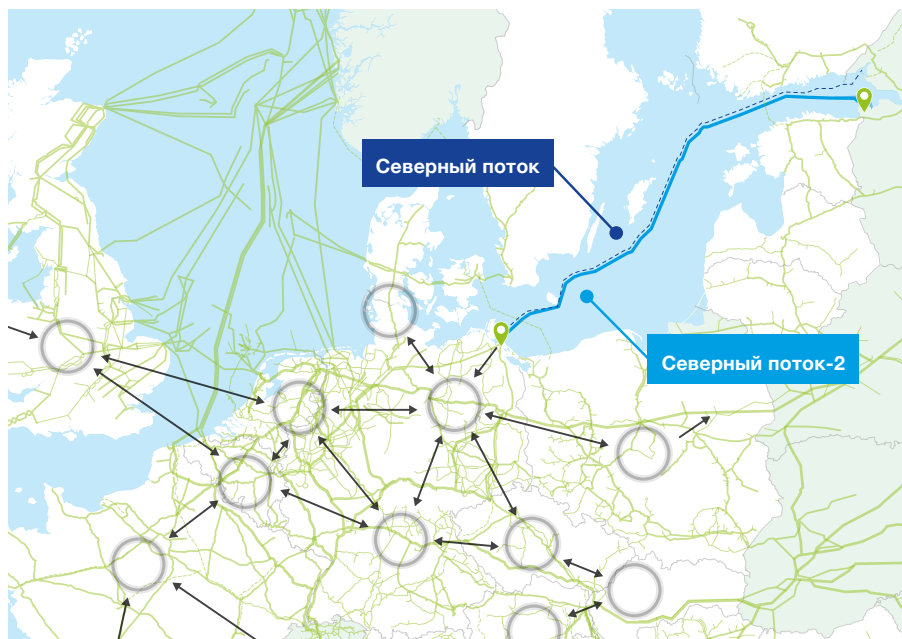
2. Что представляет собой проект Северный поток-2?

Северный поток-2 будет использоваться для транспортировки природного газа на рынок ЕС для удовлетворения спроса

Северный поток-2 — это планируемый трубопровод природного газа, который увеличит пропускную способность транспортировки газа в Европу для удовлетворения растущих потребностей в импорте. Двухниточный трубопровод пройдет от балтийского побережья в России по Балтийскому морю и выйдет на берег близ Грайфсвальда в Германии. Поступивший на внутренний рынок Евросоюза газ можно будет транспортировать туда, где он потребуется.

Проект Северный поток-2 разработан с учетом опыта успешного строительства и эксплуатации существующего трубопровода Северный поток, полностью введенного в эксплуатацию в 2012 г. и известного высокими стандартами экологичности и безопасности, экологичным подходом к логистике и прозрачными консультациями с общественностью.

После того как поставляемый через Северный поток-2 природный газ достигнет Германии, его можно будет передать в любую точку внутреннего энергетического рынка ЕС (Схема приведена только в качестве иллюстрации)



В рамках проекта Северный поток-2 несколько лет велись исследования и изыскания в районе предлагаемого маршрута трубопровода. Диапазон этих исследований — от технических и экологических изысканий до изучения социальных и социально-экономических воздействий на местном, региональном и международном уровнях.



Что такое «получение разрешений», ОВОС и Эспо?

ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЙ

Проект Северный поток-2 подлежит одобрению в соответствии с национальными законодательствами каждой из стран, чьи территориальные воды и (или) исключительные экономические зоны он пересекает: России, Финляндии, Швеции, Дании и Германии. Согласно требованиям национального законодательства конкретных стран, в рамках проекта Северный поток-2 в компетентные органы подаются заявки на национальные разрешения и материалы оценки воздействия на окружающую среду. Необходимые разрешения должны быть получены до начала строительства в данной юрисдикции. Этот процесс называется «получением разрешений».

ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

По проекту Северный поток-2 в каждой стране, чьи воды пересекает маршрут трубопровода, в рамках процесса получения разрешений подготавливаются национальные оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС): в России, Финляндии, Швеции, Дании и Германии. Данные национальные ОВОС описывают и оценивают потенциальные воздействия, имеющие место только в соответствующих странах.

ЭСПО

В соответствии с Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте («Конвенция Эспо»), для промышленных проектов, имеющие потенциальное трансграничное воздействие, таких как проект трубопровода Северный поток-2, такую оценку следует проводить более углубленно, а также оценивать воздействия трансграничного характера. Поэтому в отчете Эспо рассматриваются «трансграничные воздействия», которые могут иметь место в одной стране и влиять на другую. Также этот анализ используется для оценки общего воздействия проекта — в целом на все страны, которые могут быть затронуты. Таким образом, отчет Эспо помогает ответственным за принятие решение лицам оценить последствия вероятных воздействий на окружающую среду проекта и принять информированное решение о разрешении на строительство. Все заинтересованные стороны имеют возможность ознакомиться с отчетом и принять участие в консультациях по проекту.

Проект Северный поток-2 предусматривает строительство и последующую эксплуатацию двухниточного подводного газопровода через Балтийское море. Маршрут трубопровода составит около 1200 км — от Балтийского побережья России в Ленинградской области до выхода на берег близ города Грайфсвальд, Германия. Трубопровод также будет проходить через юрисдикции Финляндии, Швеции и Дании.

Проект Северный поток-2 включает в себя:

- > морские трубопроводы;
- > береговые сооружения в месте выхода на берег в России (Нарвский залив), в том числе заглубленные секции трубопровода длиной около 4 км и надземные объекты;
- > береговые сооружения в месте выхода на берег в Германии (Лубмин 2), в том числе секции трубопровода длиной около 0,4 км, размещенные в двухниточном микротуннеле, и надземные объекты.

При строительстве трубопровода Северный поток-2 будут использоваться вспомогательные сооружения, в число которых входят следующие:

- > заводы по нанесению покрытия в Котке (Финляндия) и Мукране (Германия);
- > площадка складирования труб в городах Карлсхамн (Швеция), Котка, Ханко (Финляндия) и Мукран (Германия).

Северный поток-2 будет поставлять 55 млрд м³ природного газа в год, чего достаточно для снабжения 26 млн домохозяйств.

Система Северный поток-2 сможет поставлять 55 миллиардов кубометров (млрд м³) природного газа в год непосредственно на рынок ЕС надежным и экологически безопасным способом. Этого будет достаточно для снабжения 26 миллионов домохозяйств. Внутренний диаметр каждого трубопровода составит 1153 мм (48 дюймов), при этом для строительства будет использовано примерно 100 000 24-тонных стальных труб с утяжеляющим бетонным покрытием, которые будут уложены на морском дне. Укладка труб будет производиться специализированными судами, на которых будет выполняться процесс сварки, контроля качества и укладки труб. Оба трубопровода планируется проложить в течение 2018–2019 гг. с последующим испытанием в конце 2019 г., перед началом транспортировки газа.

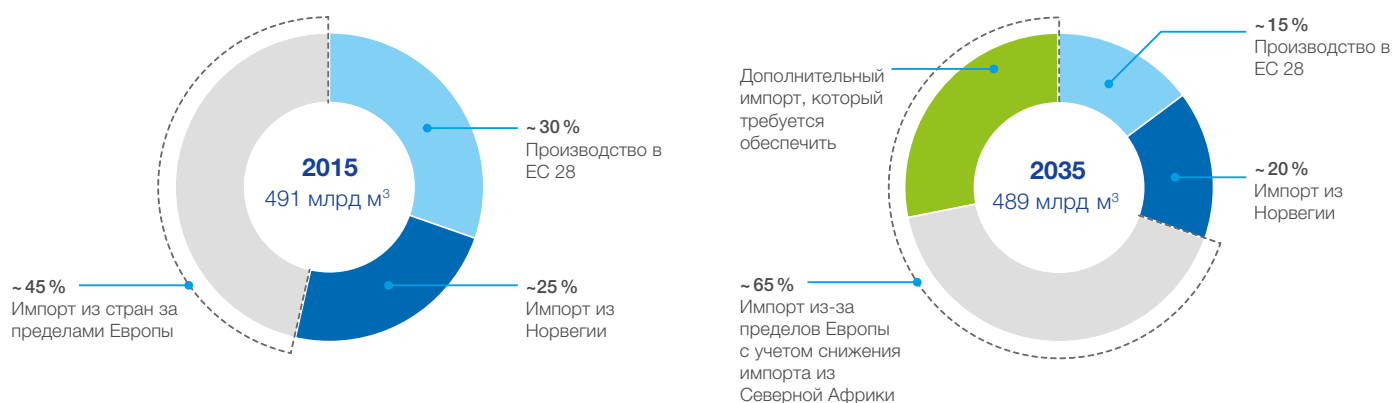
Полученные при строительстве и эксплуатации существующего трубопровода Северный поток сведения оказались полезными в проектировании и планировании трубопровода Северный поток-2. Новая система не будет зависеть от существующего трубопровода, однако она будет проходить параллельно на значительном расстоянии.

2.1 Для чего нужен Северный поток-2?

Ожидается, что природный газ останется важным источником энергии, причем в ближайшие десятилетия прогнозируется постоянный и даже растущий спрос. Страны стремятся сократить выбросы углерода, в то время как газ представляет собой альтернативу углю, которая позволит снизить выбросы. Также он сможет дополнить возобновляемые источники энергии по мере того, как они будут занимать все большую долю в энергетическом балансе.

При этом прогнозируемое снижение добычи газа на собственных месторождениях ЕС в течение следующих двух десятилетий составляет пятьдесят процентов. Поэтому для обеспечения поставок Евросоюзу придется импортировать дополнительные объемы газа уже с 2020 года. Учитывая снижение и ненадежность поставок газа по трубопроводам из Норвегии, Северной Африки и Каспийского региона/Ближнего Востока, понадобятся новые пути импорта: по трубопроводу из России и (или) в виде сжиженного природного газа (СПГ) от других обладателей крупных запасов природного газа.

В течение следующих двух десятилетий прогнозируется 50-процентное снижение добычи газа на собственных месторождениях ЕС, поэтому для покрытия спроса потребуется увеличить импорт



Дефицит импорта вследствие падения добычи на собственных месторождениях Евросоюза
Источник: суммарная потребность, определенная по данным исследования Prognos 2017, включает весь газ, закупаемый государствами Европы (в том числе странами ЕС и Швейцарией), а также газ, импортируемый из западных стран Украиной.

Без новых прямых поставок по трубопроводу из России странам ЕС придется конкурировать за поставки СПГ с другими странами, многие из которых, например в Азии, платят за СПГ больше, чем ЕС платит за природный газ. Также наличие легкодоступной резервной пропускной способности позволит снизить другие неизбежные риски в отношении безопасности поставок.

Трубопровод Северный поток-2 станет надежным и рационально обоснованным дополнительным маршрутом транспортировки газа в ЕС при приемлемых экологических и экономических условиях. Дополняя уже используемые и планируемые варианты импорта, Северный поток-2 способен помочь закрыть прогнозируемый дефицит импорта и снизить неизбежные риски в отношении безопасности поставок газа в ЕС.

3. Что такое международный процесс Эспо?

Международные переговоры — важный этап в разработке трубопровода Северный поток-2. В каждой из пяти стран, через которые проходит маршрут трубопровода, проводятся национальные оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС): в России, Финляндии, Швеции (проведено изучение окружающей среды), Дании и Германии.



Северный поток-2 будет обсуждаться с девятью странами

Конвенция Эспо определяет две важные переговорные группы:

- > **«Стороны происхождения»** – пять стран, в которых будет располагаться трубопровод Северный поток-2: Россия, Финляндия, Швеция, Дания и Германия;
- > **«Затронутые стороны»** – страны, которые могут быть некоторым образом затронуты проектом Северный поток-2, даже если он будет размещаться вне их границ: Эстония, Латвия, Литва и Польша. В рамках проекта Северный поток-2 пять сторон происхождения также считаются Затронутыми сторонами. Например, строительные работы в России могут воздействовать на финские воды, а это значит, что Финляндия будет Затронутой стороной.

Чтобы описание проекта Северный поток-2 и его потенциальное воздействие на окружающую среду непременно были ясным образом доведены до сведения всех затронутых и заинтересованных сторон, отчет Эспо был написан на английском языке и переведен на девять языков, которые используются в странах, относящихся к затронутым сторонам.



Предлагаемый маршрут трубопровода Северный поток-2, Стороны происхождения и Затронутые стороны. (Схема приведена только в качестве иллюстрации)

Так как проект Северный поток-2 потенциально может оказывать трансграничное воздействие на окружающую среду, он, согласно Конвенции Эспо, также является предметом трансграничной ОВОС, изложенной в отчете Эспо.

3.1 Проводились ли уже какие-либо переговоры по проекту Северный поток-2?

Согласно разработанному в соответствии с Конвенцией Эспо процессу, проводился ряд переговоров по проекту Северный поток-2:

Ноябрь 2012 года

Компания Nord Stream AG (предшественник компании Nord Stream 2 AG) уведомила пять сторон происхождения о расширении трубопровода Северный поток (теперь это расширение называется «Северный поток-2») и выпустила предварительный вариант проектной информации.

Март 2013 года

После этого и с учетом сделанных замечаний, компания Nord Stream AG представила сторонам происхождения окончательную проектную информацию.

Февраль 2013 года

Стороны происхождения обсудили содержание проектной информации и процедуры по проекту в рамках Конвенции Эспо.

Апрель 2013 года

Стороны происхождения представили проектную информацию затронутым сторонам.

Затем компания Nord Stream 2 AG приступила к активным переговорам по окончательной проектной информации во всех странах Балтийского моря. Сюда относятся многочисленные совещания с соответствующими органами, проводимые для того, чтобы отчет Эспо учитывал важные для них вопросы. В общей сложности Nord Stream 2 AG провела более 200 совещаний с властями, неправительственными организациями и другими заинтересованными сторонами, например рыбаками.

Компания Nord Stream 2 AG провела уже более 200 совещаний с соответствующими органами власти, правительственными организациями, рыбаками и другими заинтересованными сторонами

Перечень полученных в ходе переговоров по проектной информации замечаний и информация об их учете компанией Nord Stream 2 AG приведены в отчете Эспо.

В настоящее время переговоры продолжаются. Каждая сторона происхождения определит время, в течение которого могут быть представлены замечания. Затронутые стороны отвечают за организацию слушаний, совещаний и других средств обсуждения отчета Эспо в соответствии с требованиями законодательства. Nord Stream 2 AG обязуется присутствовать на таких слушаниях и совещаниях по просьбе соответствующих органов. При принятии окончательного решения о выдаче разрешения на реализацию проекта стороны происхождения будут принимать во внимание замечания, полученные в ходе переговоров.



Как можно принять участие в международных переговорах?

В рамках процесса Эспо все страны и отдельные лица, которые могут быть затронуты при строительстве трубопровода Северный поток-2, имеют возможность узнать о проекте подробнее и поделиться своим мнением.

Подробная информация о проекте и потенциальных трансграничных воздействиях приводится в отчете Эспо. Отчет Эспо находится в открытом доступе на сайте www.nord-stream2.com.

Данный документ представляет собой нетехническую аннотацию отчета Эспо. Он был подготовлен для неспециалистов с целью выделить наиболее значимые выводы из основного отчета.

Публичные комментарии по проекту Северный поток-2 приветствуются; они являются ключевым элементом в международных переговорах. Все мнения необходимо передавать национальным органам власти в стране респондента. Национальные разрешающие ведомства рассматривают все замечания и учитывают их при принятии решения о выдаче разрешения на проект.

4. Какие альтернативы проекту Северный поток-2 рассматривались?

В процессе планирования рассматривались несколько вариантов маршрута, схем и строительства проекта и выбирались те варианты, которые позволяли по возможности снизить экологические и социально-экономические воздействия и одновременно следовать международному передовому опыту в отношении охраны труда и техники безопасности, придерживаться стандартов проектирования и требований к строительству, а также поддерживать целостность и надежность системы на протяжении всего срока эксплуатации. Выбор вариантов для рассмотрения и последующий поиск предпочтительного варианта проводились на основании серьезных исследований и в значительной степени опирались на опыт, полученный при успешной реализации существующей системы трубопровода Северный поток.

Основными при оценке альтернативных вариантов были следующие три критерия.

- > **Экологический** – разработчики старались по возможности избежать пересечения территорий, которые считаются «природоохранными» или иным образом признаны «экологически уязвимыми» как важные среды обитания различных видов животных и (или) растений. Разработчики также старались свести к минимуму любые работы, связанные с вторжением в естественную среду, которые могли бы оказать на нее воздействие.
- > **Социально-экономический** – разработчики старались свести к минимуму любые ограничения для существующих пользователей, например в судоходстве и рыбной промышленности, военной отрасли, туризме, отдыхе и т. д., а также снизить влияние на существующие морские сооружения, такие как кабели и ветряные турбины, а также на землепользование на берегу. Также разработчики стремились по возможности избегать боеприпасов, оставшихся после Первой и Второй мировых войн, и объектов культурного наследия, таких как места кораблекрушений.
- > **Технический** – разработчики рассматривали возможность сокращения сроков строительства посредством минимизации возможных приостановок строительных работ и т. п., снижения технической сложности, расходов и потребностей в ресурсах.

Трубопровод
Северный поток-2
разрабатывался
с учетом
необходимости
минимизации
экологических
и социально-
экономических
воздействий и
одновременного
повышения
эффективности
строительства
и надежности
эксплуатации

На основании опыта строительства существующей системы трубопровода Северный поток и с учетом трех описанных выше основных критериев выбора была выполнена тщательная оценка коридора маршрута для трубопровода. В результате было определено число допустимых вариантов коридора маршрута и береговых пересечений, что дало основание для дальнейшего планирования; перед выбором предпочтительного маршрута был изучен каждый вариант.

Швеция и Дания

В шведских и датских водах были определены три альтернативных маршрута. Менее удобные варианты предполагали проведение большего числа работ на морском дне, были расположены ближе к охраняемым территориям «Натура 2000» и (или) проходили через места исторического захоронения химических боеприпасов, что увеличивало риск воздействия на окружающую среду. Предпочтительный маршрут проходит на расстоянии более 10 километров от территории «Натура 2000», вдали от острова Борнхольм. Данный маршрут идет параллельно существующему трубопроводу Северный поток, что также снижает ограничения на другие виды орепользования.

Германия

На основе оценки экологических, социально-экономических и технических критериев в качестве предпочтительного места выхода на берег в Германии была выбрана Померанская бухта. Оценивались четыре участка выхода на берег: Лубмин западный, Виров, Мукран и Узедом. Узедом был исключен, поскольку он находится вблизи важных туристических и жилых районов. Остальные три варианта оценивались по следующим критериям: сведение к минимуму длины морского участка трубопровода, обход экологически уязвимых районов, а также выбор оптимальных технических условий, — и в результате такой оценки был исключен Мукран. Предпочтительным вариантом был выбран Лубмин, поскольку он обеспечивает прямое подключение к существующей газовой сети и меньшее, чем в случае Вирова, воздействие на окружающую среду.

ШВЕЦИЯ

ГОТЛАНД

ДАНИЯ

ГЕРМАНИЯ

ПОЛЬША



Финляндия

По маршруту в финских водах есть два участка, для которых рассматривались два альтернативных маршрута. Восточный участок расположен к югу от Порккала, а второй участок — в западной части ИЭЗ Финляндии.

Россия

Экологические, социальные и технические ограничения, в особенности требование по соблюдению минимального безопасного расстояния от населенных пунктов, не дают возможности следовать исходному маршруту трубопровода Северный поток в России. В качестве альтернативы были выбраны Нарвский залив и мыс Колганпя. После экологических изысканий и оценки обоих маршрутов в качестве предпочтительного был выбран вариант Нарвского залива — по следующим причинам: более короткий путь по морю и суше, а следовательно, меньшее воздействие и меньшие сроки строительства; более благоприятные условия морского дна — требуется меньше дноуглубительных работ; меньшие риски аварий. Окончательное решение по утверждению данного маршрута будет принято органами власти Российской Федерации на основе подробного анализа экологического ущерба, подготовленного для обеих альтернатив, и заключения по итоговым результатам российской оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Условные обозначения:

- Предполагаемый маршрут Северный поток-2
- Альтернативные варианты маршрута
- Граница территориальных вод
- Территориальная граница ИЭЗ
- Средняя линия между Данией и Польшей

Схема приведена только в качестве иллюстрации

4.1 Что такое «нулевая альтернатива»?

«Нулевая альтернатива» — это оценка в случае, если трубопровод Северный поток-2 построен не будет. Тогда, очевидно, не будет ни отрицательных, ни положительных экологических и социально-экономических воздействий в связи с реализацией проекта Северный поток-2.

Отказ от реализации проекта Северный поток-2 позволил бы избежать преимущественно временных, локальных и незначительных экологических и социально-экономических воздействий, однако в этом случае потребовалось бы искать другие пути удовлетворения растущего спроса на энергоресурсы в Европе.

5. Каким образом осуществляется планирование, строительство и эксплуатация трубопровода Северный поток-2?

5.1 Каковы основные соображения, учитываемые на этапе планирования?

Этап планирования проекта Северный поток-2 включает в себя многие годы исследований и анализа с целью разработки четко определенной методики охраны труда и здоровья, изучения экологического контекста и обеспечения оптимальной технической разработки проекта. При планировании, строительстве и технической разработке проекта компания Северный поток-2 для сведения к минимуму воздействия на окружающую среду реализовала передовой отраслевой опыт — посредством внедрения в проект Северный поток-2 мер по снижению воздействия уже на начальном этапе строительства.

Далее приводятся примеры внедренных мер по снижению воздействий.

Технические решения:

- > Детальная разработка и оптимизация маршрутов с целью снизить объем необходимых на морском дне работ, таких как каменная наброска.
- > Использование в заминированных районах Финского залива трубоукладочных судов с динамическим позиционированием, что позволяет свести к минимуму воздействие от обезвреживания боеприпасов.
- > Управляемая каменная наброска с использованием спускной трубы и измерительного разгрузочного конца, расположенного около дна, что обеспечивает точное размещение материала грунта.

Морская фауна:

- > Использование гидроакустических лоаторов для обхода рыбы и акустических отпугивающих устройств для отпугивания морских млекопитающих перед обезвреживанием боеприпасов.

Северный поток-2 внедрила меры по снижению воздействий в техническую разработку проекта и методы его реализации — с целью устранить и свести к минимуму воздействие на окружающую среду везде, где это возможно

- > Строительные работы, такие как укладка труб и каменная наброска, не будут проводиться в условиях ледяного покрова, что позволит предотвратить воздействие на тюленей в период размножения.

Судоходство:

- > Мореплавателям будут предоставлены сведения о планах и графиках движения судов проекта.

Подводное культурное наследие:

- > Реализация строгих мер, которые позволят избежать воздействия на культурное наследие во время строительства. В общем случае для каждого объекта культурного наследия должно быть установлено минимальное безопасное расстояние.



Что такое «Система управления охраной труда, окружающей среды, социальной среды и безопасности» (СУ ОТОСБ)?

СУ ОТОСБ позволяет компании Nord Stream 2 AG определять и систематически отслеживать все соответствующие риски ОТОСБ, возникающие при планировании и строительстве проекта. Также она включает в себя управление системой безопасности в тех случаях, когда возможно влияние на безопасность персонала и затронутых проектом лиц, целостность активов проекта и репутацию проекта Северный поток-2. После ввода проекта Северный поток-2 в эксплуатацию СУ ОТОСБ изменится и будет контролировать вопросы ОТОСБ на этапе эксплуатации.

Что такое «План экологического и социального контроля» (ПЭСК)?

Для строительства и эксплуатации проекта Северный поток-2 также разрабатывает планы экологического и социального контроля (ПЭСК). ПЭСК включают в себя соответствующие определенные обязательства по ОТОСБ, входящие в национальные ОВОС, а также условия, изложенные в выданных каждой страной разрешениях. ПЭСК будут распространяться на персонал компании Nord Stream 2 и подрядчиков, причем Nord Stream 2 AG обеспечит выполнение подрядчиками стандартов и требований СУ ОТОСБ и применимых ПЭСК. Сведения по ОТОСБ будут заранее оглашены внутри и за пределами компании.

Северный поток-2 внедрит меры по управлению охраной труда, окружающей среды и социальной техникой безопасности мирового уровня

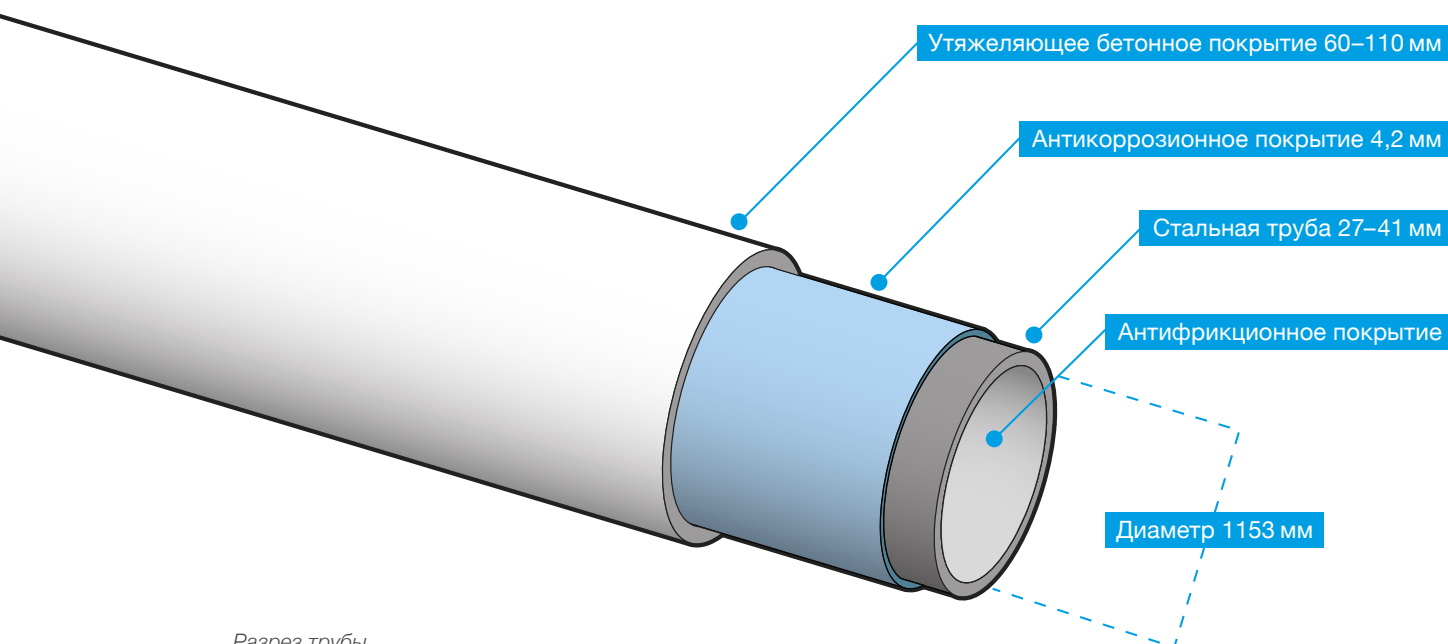
На этапе планирования проекта Северный поток-2 были приняты правила охраны труда, окружающей среды и безопасности (ОТОСБ), реализуемые посредством системы управления охраной труда, окружающей среды и безопасностью (СУ ОТОСБ), которая отвечает международным стандартам. Чтобы обеспечить выполнение правил ОТОСБ при строительстве и эксплуатации, Северный поток-2 в рамках системы управления разрабатывает планы экологического и социального контроля.

5.2 Как строится трубопровод?

Строительство трубопровода на каждом этапе регулируется требованиями международных стандартов и сертификации. Это позволяет обеспечить безопасность и точность в процессе строительства, а также защиту окружающей среды.

Производство труб, нанесение покрытия и хранение

На металлургических заводах в Германии и России по точно заданным техническим условиям изготавливаются 12,2-метровые секции труб с постоянным внутренним диаметром 1153 мм и толщиной стенок до 41 миллиметра. Оттуда они доставляются на специализированные заводы в Германии и Финляндии для нанесения покрытия. Трубы имеют внутреннее покрытие для уменьшения трения и внешнее покрытие для защиты от коррозии. На трубы наносится дополнительный внешний слой бетона максимальной толщиной 110 миллиметров. Это увеличивает массу труб и их устойчивость на морском дне. После этого трубы массой уже до 24 тонн хранятся на площадках складирования в Германии, Швеции и Финляндии, готовые к перевозке специальными судами-перевозчиками на трубоукладочное судно для немедленного использования.



Разрез трубы

Обезвреживание боеприпасов

Во время Первой и Второй мировых войн в Балтийском море были установлены тысячи мин. За прошедшие годы многие из них были обезврежены, тем не менее компания Nord Stream 2 AG проводит детальные изыскания для обнаружения оставшихся на дне боеприпасов и мин. Северный поток-2 по возможности будет прокладываться в обход известных мест расположения боеприпасов, для чего будет изменяться маршрут трубопровода или боеприпасы будут перемещаться на другое место. И только в случаях, когда это невозможно из соображений безопасности или из-за наличия обязательств, боеприпасы будут подрываться на месте с принятием соответствующих мер по уменьшению воздействия.

Размещение каменной наброски

При необходимости в некоторых районах вдоль маршрута для поддержки и укрепления трубопроводов будет осуществляться каменная наброска, например там, где есть свободные пролеты², для которых требуется опора, или для того чтобы создать прочное основание для трубопровода или пересечения с кабелем. Грунт будет размещаться с помощью спускной трубы, что позволит повысить точность. Работы по каменной наброске будут проводиться до и после укладки труб.

Дноуглубительные работы и засыпка

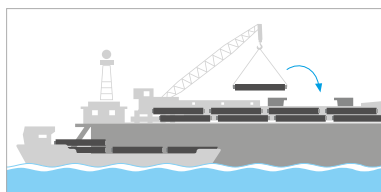
В прибрежной зоне вблизи места выхода на берег в России и в территориальных водах Германии трубопроводы будут целиком заглубляться в дно, что позволит предотвратить влияние волн и перемещения грунта на устойчивость трубопровода. При этом перед укладкой труб будут проложены траншеи, для чего будут использоваться экскаваторы различных типов. Грунт будет временно извлечен и по возможности использован для засыпки.

Укладка труб

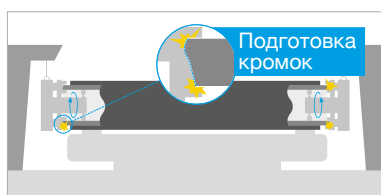
На трубоукладочном судне осуществляется сварка труб в плети и сварные соединения проходят автоматический 100-процентный ультразвуковой контроль. Наконец, после нанесения на сварные швы защитного покрытия трубы подаются с судна на наклонное сооружение — «стингер», что позволяет избежать повреждения трубы при ее погружении. Данный процесс тщательно контролируется для обеспечения непрерывной круглосуточной работы, благодаря чему трубоукладочные суда могут укладывать до трех километров трубопровода в сутки.

² Участки с неравномерной глубиной, где отсутствует опора трубопровода на донный грунт.

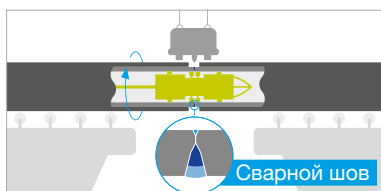
Строительство подводного трубопровода



1 Трубы выгружают с судов-перевозчиков и укладывают на обе стороны трубоукладочного судна. Трубы доставляют регулярно, чтобы обеспечить достаточный постоянный запас труб на борту, который позволяет поддерживать круглосуточный график укладки труб.



2 Для подготовки труб к сварке с их концов снимают фаску, чтобы обеспечить нужную для соединения форму. Затем внутренность труб очищают сжатым воздухом, после чего трубы транспортируют на сварочную станцию двойных секций.



3 Здесь 12-метровые секции трубопровода выравнивают и сваривают, формируя двойную секцию длиной 24 метра. В дальнейшем эти секции присоединяют к основной нитке трубопровода.



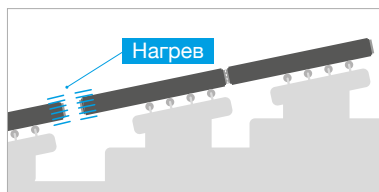
4 Двойную секцию перемещают на станцию неразрушающего контроля, где каждый миллиметр сварного шва проходит автоматическую ультразвуковую дефектоскопию (АУД) на предмет недопустимых трещин. При необходимости дефекты устраняют, а сварной шов повторно проверяют на соответствие международным стандартам.

Дноуглубительные работы после прокладки

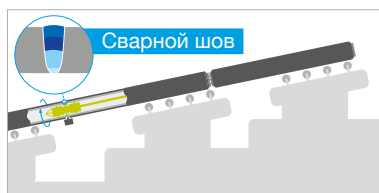
Чтобы обеспечить дополнительную защиту и устойчивость к волнам и течениям, трубопроводы в некоторых районах вдоль маршрута будут заглубляться в морское дно уже после укладки. Дноуглубительные работы после прокладки осуществляются траншеекопателем, спускаемым на уложенный трубопровод с судна. Линию трубопровода поднимают на траншеекопатель и опирают на ролики. Затем судно протягивает траншеекопатель вдоль морского дна, укладывая трубопровод в образующуюся по ходу движения траншею. Чтобы свести к минимуму воздействие на окружающую среду, извлеченный из траншеи грунт останется на дне рядом с трубопроводами: с течением времени под влиянием морских течений будет происходить естественная засыпка.

Строительство на берегу

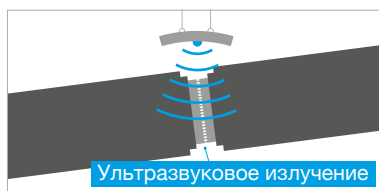
В России основной метод строительства берегового участка трубопровода длиной 4 км — рытье траншей при помощи экскаваторов. Сваренные секции трубопровода опускают в траншеи при помощи



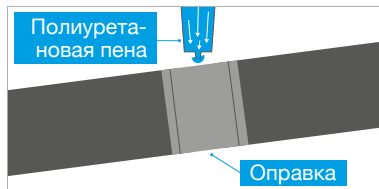
5 После АУД двойную секцию перемещают по трубоподъемнику на центральную сборочную линию. Там внутреннюю часть осматривают на наличие мусора, а саму двойную секцию в процессе подготовки к сварке совмещают с основной ниткой трубопровода.



6 Теперь двойная секция присоединена к концу трубопровода посредством полуавтоматического сварочного процесса. За каждым этапом сварки наблюдают аттестованные инспекторы, контролирующие соответствие работ процедурам сварки, утвержденным для проекта Северный поток–2 и органами власти.



7 После сварки шов между двойной секцией и основным трубопроводом проходит автоматическую ультразвуковую дефектоскопию (АУД). Неприемлемые дефекты устраняют, а сварной шов повторно проверяют на соответствие международным стандартам.



8 После подтверждения соответствия сварного шва стандартам, по окружности кольцевого шва наносят антикоррозионные вещества и накладывают термоусадочную муфту. Затем в оправку, охватывающую область сварного шва, заливают пенополиуретан. Затвердевшая пена обеспечивает дополнительную защиту.

кранов с боковой стрелой, после чего траншеи засыпают, возвращая зону проведения работ в исходное состояние. Трубопроводы Северный поток-2 будут оканчиваться надземным обслуживающим сооружением, соединяющим подводящие линии на входе с компрессорными станциями, принадлежащими стороннему оператору.

В Германии прокладка трубопровода на участке берегового пересечения будет проводиться в двухниточном микротуннеле, в котором разместятся береговые участки трубопровода. Трубопроводы Северный поток-2 оканчиваются обслуживающим сооружением, которое соединяется с выходными линиями, принадлежащими стороннему оператору.

Пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию

Сразу после прокладки расположенный на дне сухой изнутри трубопровод заполняют сжатым воздухом — для очистки и калибровки. После этого в трубопроводы подают природный газ до достижения требуемого для начала нормальной работы давления.

5.3 Что происходит после запуска трубопровода в эксплуатацию?

В ходе нормальной эксплуатации природный газ под давлением будет непрерывно подаваться в трубопровод на побережье Нарвского залива (Россия) и в равном объеме забираться в Лубмине (Германия). Для обеспечения безопасной работы проводятся мониторинг и обслуживание трубопровода.

Для обеспечения безопасной эксплуатации осуществляется круглосуточный контроль трубопроводов

Диспетчерский центр Северного потока - 2 будет управлять текущими операциями на существующем трубопроводе Северный поток

Мониторинг газового потока

Круглые сутки удаленно осуществляются контроль давления и расхода газа и балансировка объемов нагнетания и забора, чтобы исключить превышение максимального давления. Специалисты находятся на постоянном дежурстве — для прямого управления с целью обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. Весь процесс эксплуатации сертифицирован независимой сертификационной компанией DNV GL.



Техническое обслуживание

Техническое обслуживание и обследования проводятся регулярно в течение всего срока эксплуатации трубопроводов. Кроме того, наружная часть трубопровода и его вспомогательных конструкций, а также морское дно в коридоре трубопровода регулярно осматриваются при помощи аппаратов с дистанционным управлением и буксируемых систем датчиков. На основании результатов этих обследований определяются необходимые действия.



6. По какой методике выполнялась оценка воздействия?

Оценка воздействия Эспо учитывает ОВОС, проведенные в странах, через которые проходят трубопроводы, однако ее целью является комплексная оценка проекта Северный поток-2 в целом. Такой подход позволил провести оценку сочетания различных воздействий на каждую группу реципиентов, в том числе взаимного влияния воздействий, имеющих место в юрисдикциях различных государств.

Основанием для оценки послужил значительный объем эмпирических данных, полученных в ходе программы мониторинга трубопровода Северный поток, который проводился в ходе его строительства и эксплуатации. Также для определения зон, на которые будут влиять определенные работы по проекту Северный поток-2 (например, в результате рассеивания взвешенных отложений и распространения шума), проводилось целевое прогнозное моделирование.

Оценка воздействия выявляет и оценивает потенциал значимых экологических и социально-экономических воздействий, которые возникают при строительстве и эксплуатации трубопровода Северный поток-2

В рамках этой оценки также рассматривались возможные совокупные и трансграничные воздействия, описанные далее в соответствующих разделах.



Процесс определения и оценки потенциального воздействия планируемых работ на окружающую среду.

В первую очередь были определены **работы по проекту**, которые могут воздействовать на окружающую среду (физико-химическую или биологическую) или социально-экономические **ресурсы / реципиенты**.

Затем по пространственному масштабу, интенсивности, продолжительности, степени наносимого ущерба и обратимости воздействия, а также в зависимости от количества или доли пораженных реципиентов определялись **характер и величина воздействия** (т. е. вид и масштаб изменений).

Чувствительность ресурса или реципиента к отдельному воздействию определялась на основании значимости реципиента (природоохранный статус, культурная или экономическая значимость и т. д.) и его устойчивости (в какой степени он может переносить работы по проекту без изменения своего состояния).

Исходя из этого определялся **уровень воздействия**, который выражается качественно: пренебрежимо малое, малое, умеренное или существенное воздействие. При этом учитывалась реализация предусмотренных проектом мер по уменьшению воздействия (цель которых — предотвратить и уменьшить существенные неблагоприятные воздействия).

Воздействия были разделены на потенциально **значительные и незначительные**, чтобы принимающие решение органы власти при выдаче согласия на проект могли в соответствующих случаях учитывать эти оценки.

7. Каковы результаты оценки воздействия?

В следующем разделе приводится краткий обзор самых важных выводов по оценке воздействия на *физико-химическую, биологическую и социально-экономическую среды*.

В каждой из перечисленных сред учитываются реципиенты в морских районах, через которые пройдут морские трубопроводы, а также реципиенты в непосредственной близости от выхода трубопровода на берег в Нарвском заливе (Россия) и Лубмине 2 (Германия). Воздействия, относящиеся к вспомогательным работам, связаны преимущественно с шумом и атмосферными выбросами, занятостью и транспортировкой, поэтому воздействия на соответствующих территориях рассматриваются только по отношению к физико-химической и социальной средам.

В целом, благодаря кратковременности и ограниченному пространственному масштабу, будет происходить лишь ограниченное число воздействий на окружающую среду, большинство из которых будут **пренебрежимо малыми** и **малыми** (следовательно, будут считаться незначительными).

В целом, согласно оценке, на большинство реципиентов окружающей среды потенциально существенные воздействия влиять не будут — во всех потенциально затронутых странах и в масштабе всего проекта.

7.1 Воздействия на физико-химическую среду

Физико-химическая среда определяет условия существования биологической и социально-экономической сред, поэтому сама по себе может рассматриваться как реципиент и, что более важно, как переносчик воздействий от работ по проекту Северный поток-2 на биологические и социально-экономические реципиенты.



Морские территории

Морская физико-химическая среда рассматривалась с точки зрения следующих факторов: морская геология, батиметрия и отложения; гидрография и качество морской воды; климат и качество воздуха.

Морская геология, батиметрия и отложения

Потенциальные воздействия на морскую геологию, батиметрию и отложения во время строительства: изменение профиля дна и состава поверхностных отложений. Наибольшим воздействием будет там, где предполагается проведение дноуглубительных работ или обезвреживание боеприпасов (Россия, Германия и Финляндия). Однако везде в этих случаях реципиенты восстановят свое изначальное состояние (до воздействия) либо посредством вмешательства человека, либо через какое-то время естественным образом (в результате естественного переноса отложений). Большинство воздействий было оценено как **пренебрежимо малые**, за исключением воздействий в Германии, Финляндии, России, оцененных как **малые**.

Потенциальные воздействия во время эксплуатации: формирование на дне новой твердой поверхности, изменение профиля морского дна и температуры отложений. По своему масштабу изменения ограничатся зоной непосредственной близости от трубопровода, а по влиянию окажутся в рамках естественной изменчивости. Поэтому большинство воздействий было оценено как **пренебрежимо малые**, за исключением воздействий в Финляндии и Германии, оцененных как **малые**.

Гидрография и качество морской воды

Потенциальные воздействия на гидрографию и воды во время строительства: увеличение концентрации взвешенных веществ в толще воды (снижение прозрачности); и увеличение концентрации загрязняющих и (или) питательных веществ в толще воды. Наибольшим воздействием будет там, где предполагаются дноуглубительные работы, обезвреживание боеприпасов и дноуглубительные работы после прокладки (все страны). При этом реципиенты вернутся к своему состоянию до воздействия, поэтому воздействия были оценены как **пренебрежимо малые** и **малые**.

Потенциальные воздействия во время эксплуатации: изменение схемы течений и притоков; изменение температуры толщи воды и выделение загрязняющих веществ из анодов в толщу воды. Воздействие будет наибольшим там, где трубопровод прокладывается непосредственно по дну, без рытья траншей и укладки грунта. Тем не менее, все воздействия были оценены как **пренебрежимо малые**, за исключением **малого** воздействия в Финляндии и Германии.

Климат и качество воздуха

Потенциальные воздействия на климат и качество воздуха во время строительства и эксплуатации: увеличение выбросов парниковых газов (например CO₂) и локальное снижение качества воздуха. Несмотря на то что вклад трубопровода Северный поток-2 в непосредственной близости от работ по проекту будет измеримо выше естественной изменчивости, величина этого вклада мала по сравнению с годовыми выбросами от обычного судоходства в Балтийском море и не окажет измеримого воздействия на глобальный климат и качество воздуха на местном уровне. Поэтому воздействия были оценены как **пренебрежимо малые**, за исключением **малого** воздействия в Германии.

Ни одно
потенциальное
воздействие проекта
Северный поток-2
на морскую физико-
химическую среду
не было оценено как
значительное

Береговые территории

Береговая физико-химическая среда рассматривалась с точки зрения следующих факторов: геоморфология и топография; пресноводная гидрология; климат и качество воздуха.

Выход на берег в Нарвском заливе

Траншея в Нарвском заливе вызовет временное воздействие, несмотря на то что область траншеи будет постепенно засыпаться и рабочая зона будет выровнена с исходной топографией и озеленена после установки трубопроводов. Для участка, где строительство будет проходить через реликтовую дюну (2,5 га), разрабатываются мероприятия для смягчения воздействия. Оценка воздействий варьировалась от **пренебрежимо малых** (для модифицированных сред обитания) до **умеренных** (для первичного леса и реликтовой дюны).

Проект Северный поток-2 потребует расчистки растительности, удаления верхнего слоя почвы, нивелирования поверхности и рытья траншеи. Эти работы могут повлиять на систему дренажа и, следовательно, на местную гидрологию. Однако, для засыпки траншеи будет использоваться почва, обладающая такими же фильтрационными свойствами, как подстилающие грунты, что обеспечит надлежащий дренаж. Также есть вероятность сброса поверхностного стока вод, что повлияет на чистоту поверхностных водных объектов. Однако при этом будет реализован план использования водных ресурсов и будут разработаны дренажные системы, что позволит поддерживать сброс поверхностных вод на уровне, существовавшем до строительства, — поэтому воздействия были оценены как **пренебрежимо малые**.

Несмотря на то что увеличение выброса парниковых газов (CO_2) и загрязняющих воздух веществ (SO_2 и NO_x) в непосредственной близости от работ по проекту Северный поток-2 будет больше естественной изменчивости, величина этого вклада достаточно мала и не окажет измеримого воздействия на глобальный климат и качество воздуха на местном уровне. Поэтому воздействия были оценены как **пренебрежимо малые**.

Выход на берег в Лубмине 2

В Лубмине 2 будет строиться микротуннель, поэтому воздействие проекта Северный поток-2 в этом районе будет отсутствовать. Однако из-за строительства площадок запуска ДООУ потребуется расчистить небольшие участки леса (примерно 190 × 190 м) и извлечь в некоторых местах грунт. При этом будут вырублены деревья и, соответственно, ухудшится ландшафт, а также исчезнет песчаный рельеф естественного происхождения (геоморфологическая особенность). Воздействия были оценены как **малые**.

Микротуннель будет проходить на глубине около 10 м, что ниже уровня грунтовых вод. В результате уровень грунтовых вод опустится на 0,5 м ниже дна карьера, что позволит защитить карьер от воды на время строительства туннеля (которое займет около 9 месяцев). Однако вскоре после окончания строительства уровень грунтовых вод вернется к значению, существовавшему до воздействия. Поэтому воздействия были оценены как **малые**.

Как и в случае Нарвского залива, выбросы проекта Северный поток-2 во время строительства и эксплуатации не окажут измеримого воздействия на глобальный климат и качество воздуха на местном уровне. Поэтому воздействия были оценены как **малые**.

Вспомогательные площадки

На береговых вспомогательных территориях (Котка и Ханко, Финляндия; Карлсхамн, Швеция; Мукран, Германия), используемых для нанесения покрытия на трубы, их складирования, а также хранения породы, выбросы проекта Северный поток-2 в непосредственной близости от работ по проекту будут измеримо выше естественной изменчивости, особенно в Финляндии и Германии. Однако их количество не окажет измеримого воздействия на планетарный климат и качество воздуха на местном уровне. Поэтому воздействия были оценены как **пренебрежимо малые** и **малые**.

7.2 Воздействие на биологическую среду

Морские территории

Морская физико-химическая среда рассматривалась с точки зрения следующих факторов: биологические виды, в том числе планктон, донные организмы (бентическая флора и фауна), рыбы, морские млекопитающие и птицы; а также особо охраняемые природные территории.



На морские организмы Балтийского моря сильно влияют абиотические условия, особенно температура, соленость и уровень кислорода, а также освещенность. В целом, биологическое разнообразие ниже в открытых водах и районах с меньшей соленостью (например, Борнхольмский бассейн и внутренняя часть Финского залива) — в сравнении с прибрежными и закрытыми территориями (например, в Померанской бухте и Грайфсвальдском заливе) и другими мелководными районами (такими как отмели Хобургская и Мидшо). Абиотические условия вдоль глубоководных участков маршрута Северного потока-2 будут менее благоприятными (например, меньшее содержание кислорода на глубине), что уменьшит естественное биологическое разнообразие. Исходя из приведенных ниже оценок воздействий на уровне видов и сред обитания был сделан вывод о том, что возникающие в их результате потенциальные совокупные воздействия на биологическое разнообразие и функционирование экосистемы моря не будут существенными.

Планктон

Фитопланктон выполняет важную функцию как основа морской пищевой цепи; однако по результатам оценки, в целом на него будет оказано **пренебрежимо малое воздействие**. Причина заключается в том, что он быстро восстанавливается, а также в том, что фитопланктон зависит от света и поэтому находится только в верхних слоях воды, которые в общем случае не будут затронуты работами по проекту, за исключением района вблизи выхода на берег в России, где из-за дноуглубительных работ воздействие может быть **малым**. Аналогичный прогноз был сделан для зоопланктона: ожидаемые воздействия в результате снижения доступности пищи (вследствие ограниченного воздействия на фитопланктон как источник пищи) оценены как **пренебрежимо малые**.

Придонная флора и фауна (бентос)

Придонная флора — это среда обитания многих видов беспозвоночных и рыб, а придонная фауна представляет собой промежуточное звено между планктоном и более высокими уровнями пищевой цепи. Вдоль трассы трубопровода придонная флора в основном обитает в водах Германии, а придонная фауна в более глубоких водах преимущественно отсутствует. Некоторые виды придонной фауны включены в Красные списки HELCOM и Германии, и два из этих видов входят в последний как находящиеся под угрозой исчезновения.



Вспомогательные
площадки

Отрицательное воздействие на морское дно при обезвреживании боеприпасов и работах на дне может повредить бентосу, средам его обитания или уничтожить их. Переход отложений во взвесь и их оседание могут покрыть бентос, а также ограничить рост как придонной флоры (из-за снижения доступности света), так и придонной фауны (из-за снижения доступности пищи и закупорки дыхательного аппарата). Для придонной флоры уровень воздействия в Померанской бухте и Грайфсвальдском заливе, где обитает большинство флоры, оценен как **малый**, в то время как в других местах по маршруту трубопровода наибольший уровень — **пренебрежимо малый** (вследствие ограниченной распространенности придонной флоры). Для придонной фауны уровень воздействия вследствие перехода отложений во взвесь и их оседания вблизи выходов на берег в Германии и России оценен как **малый**, в остальных местах — как **пренебрежимо малый**.

Благодаря присутствию двухниточного трубопровода возникнет новый твердый субстрат (искусственный риф) для придонной флоры и определенных видов придонной эпифауны (не зарывающихся в грунт), что может привести к некоторому **положительному** воздействию на эти виды. При этом, однако, будет утрачена среда обитания придонных видов инфауны (зарывающихся в грунт), что оценивается как **умеренное** воздействие в водах Германии — вследствие наличия зарывающихся в грунт видов фауны с высоким природоохранным статусом.

Рыбы

Разнообразие рыб в Балтийском море невелико вследствие низкой солености вод, однако оно обеспечивает присутствие нескольких важных в промысловом и природоохранном смысле видов, в том числе нескольких, входящих в Красный список ХЕЛКОМ.

На придонные нерестилища в Грайфсвальдском заливе и прибрежных районах близ Нарвского залива могут быть оказаны **малые** воздействия из-за разрушения мест обитания при работах на дне и появления нового трубопровода, а также более заметные — из-за покрытия личинок и икры при осаждении отложений; в других местах вдоль маршрута такие воздействия будут **пренебрежимо малыми**. Концентрация взвешенных отложений будет недостаточной, чтобы забить жабры взрослых рыб или повлиять на жизнеспособность икры пелагических рыб (которая откладывается в толще воды, а не на дне), поэтому уровень такого воздействия для большинства мест **пренебрежимо малый**. Исключение — Померанская бухта, Грайфсвальдский залив и Нарвский залив, где вследствие близости нерестилищ пелагических рыб к местам дноуглубительных работ возможен **малый** уровень воздействия.

Образование подводного шума вследствие обезвреживания боеприпасов может привести к некоторому травмированию рыбы в водах России и Финляндии; уровень такого воздействия оценивается как **малый** и **пренебрежимо малый** соответственно. Остальные виды деятельности, в особенности отсыпка каменной наброски, не связаны с высоким уровнем шума, поэтому воздействие оценивается как **пренебрежимо малое**. Отрицательное воздействие от движения судов станет отпугивающим фактором лишь на короткое время, поэтому такое воздействие в целом будет **пренебрежимо малым**.

Создание искусственного рифа и последующая его колонизация придонными сообществами (что описано выше) может со временем сформировать среду обитания для пелагических видов рыб, и такое воздействие потенциально будет носить **положительный** характер.

Морские млекопитающие

В Балтийском море обитают четыре вида морских млекопитающих: морская свинья, серый тюлень, кольчатая нерпа и обыкновенный тюлень. Особого внимания заслуживают обыкновенные тюлени и морские свиньи, т.к. они включены в различные Красные списки исчезающих видов и Директиву ЕС по средам обитания. Популяция кольчатых нерп в Финском заливе также требует особого внимания, поскольку ее численность очень мала, что делает этих млекопитающих уязвимыми для воздействия. Остальные популяции кольчатых нерп и серых тюленей более многочисленны, поэтому они менее уязвимы.

Увеличение уровня взвешенных отложений и, следовательно, мутности в результате обезвреживания боеприпасов и работ на дне может привести к некоторому нарушению зрения у млекопитающих. Однако это не является серьезной проблемой, поскольку морская свинья для ориентации и поиска добычи использует преимущественно эхолокацию, а тюлени часто встречаются в темной воде, где собирается добыча. Возможно краткосрочное избегающее поведение, однако оно будет аналогично такому поведению при шторме. Небольшой продолжительности такого поведения будет недостаточно, чтобы повлиять на репродуктивность и жизнедеятельность вида, поэтому воздействие вследствие дноуглубительных работ вблизи выходов на берег было оценено как **малое**, а работ в море – как **пренебрежимо малое**.

Возникновение подводного шума, а именно при обезвреживании боеприпасов, которое будет проводиться исключительно в Финском заливе (финские и российские воды), будет, безусловно, крупнейшим источником подводного шума во время строительства. Это воздействие может повлиять на млекопитающих: привести к травмам от взрывов, постоянной и временной потере слуха, экранированию звука, а также избегающему поведению и другим поведенческим реакциям. Степень воздействия будет зависеть от места, поскольку различаются и число боеприпасов в разных зонах, и наличие видов (а также конкретных популяций) млекопитающих, и их численность.



В случае обезвреживания боеприпасов применение отпугивателей тюленей до подрыва снарядов позволит отогнать тюленей и морских свиней от зоны взрывов и таким образом существенно снизить риск смертельных травм для всех морских млекопитающих; риски, связанные с потерей слуха и травмами со смертельным исходом в результате взрывов, приведены на следующей странице.

Воздействия, связанные с временной потерей слуха, экранированием звуков, избеганием и другими поведенческими реакциями вследствие обезвреживания боеприпасов, для всех видов млекопитающих оцениваются как **малые**.

Насыпка каменной наброски может привести к некоторому избеганию территории млекопитающими — вследствие экранирования звуков. Однако небольшая продолжительность работ по насыпке каменной наброски не позволит им повлиять на жизнедеятельность вида, поэтому такое воздействие оценено как **малое** даже в самых серьезных случаях.

При реализации проекта Северный поток-2 будут применяться акустические отпугивающие устройства, что позволит временно отпугнуть морских млекопитающих от мест обезвреживания боеприпасов и благодаря этому свести к минимуму воздействие от травм и потери слуха





Обыкновенный тюлень

Не прогнозируется **никаких воздействий**: данный вид обитает слишком далеко от трубопровода, чтобы ощутить какие-либо воздействия.



Морская свинья

В Финском заливе, где будет проходить обезвреживание боеприпасов, плотность популяции морских свинок очень низка. Воздействия в результате постоянной потери слуха и травм от взрывов повлияют на вид недостаточно, чтобы ухудшить его жизнеспособность и жизнедеятельность. Поэтому значимость данного воздействия будет **малой**.



Серый тюлень

Представители этого вида встречаются по всему Финскому заливу, однако воздействие вряд ли повлияет на их жизнедеятельность в долгосрочном плане — благодаря хорошему состоянию окружающей среды и высокой плотности популяции. В целом, если проведение работ по обезвреживанию боеприпасов не требуется, места возможного травмирования в результате взрывов не будут пересекаться с заповедниками, где обитают серые тюлени, их колониями и охраняемыми участками для этого вида, вокруг которых их численность будет наибольшей. Поэтому данные воздействия считаются **малыми** (за исключением Калбодана — территории «Натура 2000», см. пункт «Природоохранные территории» ниже).



Кольчатая нерпа

Малая численность популяции во внутренней части Финского залива делает ее особенно уязвимой для любого потенциального воздействия, поскольку в этом случае может быть затронута относительно большая доля небольшой популяции, что соответствует **умеренному** воздействию вследствие постоянной потери слуха или травм от взрывов. Однако такие воздействия ограничены восточной частью Финского залива, в которой встречается популяция. Плотность популяции кольчатой нерпы в Рижском заливе и Архипелаговом море (вид обитает в западной части Финского залива) выше, поэтому связанные с постоянной потерей слуха и травмами от взрывов воздействия для этой популяции оцениваются как **малые**.



Птицы

Острова, рифы и окружающие их воды, расположенные в 7 км к северу от выхода трубопровода на берег на российской территории, представляют собой важные участки обитания для гнездящихся и перелетных птиц, что следует из их включения в список Рамсарской конвенции. Мелководье в Германии — Померанская бухта и Грайфсвальдский залив — определены как «специально охраняемые территории» (СОТ) и «ключевые орнитологические территории» (КОТ). Обе территории имеют важное значение как места стоянки и зимовки, а вторая также включает в себя ценные участки обитания бентоса, которым питаются морские птицы, — на территории, которую пересекает трубопровод.

Морские воды и мелководье, в частности, отмели Хобургская и Мидшо в Швеции (они также относятся к КОТ) — важные места зимовки и отдыха перелетных птиц. В более открытых и глубоководных водах, где будет проходить основная часть трубопровода, корм добывают лишь некоторые виды птиц.

Повышение уровня взвешенных отложений вследствие обезвреживания боеприпасов и работ на морском дне может повлиять на эффективность кормления птиц, которые питаются в основном рыбой и бентосом, поскольку это приведет к снижению видимости, а добыча будет избегать этих мест. Вследствие ограниченного пространственного и временного масштаба таких событий их воздействие оценивается как **пренебрежимо малое** в морских районах и как **малое** в прибрежных районах где они присутствуют в больших количествах.

Подводный шум, возникающий в результате обезвреживания боеприпасов, может повлиять на ныряющих морских птиц. Учитывая число потенциально затронутых особей, уровень воздействия можно оценить как **пренебрежимо малый** в морских районах и **малый** в Финском заливе. В надводном пространстве возможно отпугивание морских птиц от своих территорий из-за движения и работы судов. В зависимости от местоположения и, следовательно, присутствующих видов, уровень воздействия оценивается как **малый** (вблизи выхода на берег) и **пренебрежимо малый** в мелководных районах близ Швеции.

Природоохранные территории

Воздействия на природоохранные территории вблизи трасс трубопроводов возможны в том случае, если будут затронуты охраняемые места обитания и (или) виды, представляющие интерес. Трубопровод пересекает пять территорий «Натура 2000», четыре КОТ и несколько природоохранных территорий, причем многие из этих мест пересекаются друг с другом.

Потенциал воздействия — **умеренный**: из-за возможной потери слуха у серых тюленей, особо охраняемого вида, встречающегося на территории «Натура 2000» в Финляндии — на острове Калбодан и прилегающей акватории, куда входит тюлений заповедник «Калбодан»; в настоящее время это воздействие невозможно исключить. После поступления более точных данных о местоположении и характеристиках боеприпасов будет проведена оценка воздействия в соответствии с требованиями Директивы ЕС по средам обитания, что позволит определить возможность снижения этой принятой с запасом оценки. Еще на пяти территориях «Натура 2000» /природоохранных территориях (четыре в Финляндии и одна в Эстонии), где тюлени — охраняемый вид, возможно **малое** воздействие в связи с вероятностью временной потери слуха.

Береговые территории

Наземная среда в окрестностях мест выхода на берег рассматривалась с точки зрения влияния на флору и фауну (млекопитающих, птиц, земноводных, пресмыкающихся и беспозвоночных), биотопы/среды обитания.

Выход на берег в Нарвском заливе

Выход трубопровода на берег в Нарвском заливе находится в районе, отличающемся большим разнообразием видов флоры и фауны.

Удаление растительности и почвы, а также земляные работы, необходимые для постройки трубопровода, повлияют на разнообразие типов сред обитания, что приведет к воздействиям на флору и среды обитания с уровнем от **пренебрежимо малого** до **умеренного**.

Умеренные воздействия связаны с потерей и фрагментацией коренного леса со сложной болотной флорой и с реликтовой дюной. В случае коренного леса потери в некоторых местах будут необратимыми, а в остальных случаях восстановление займет долгое время.

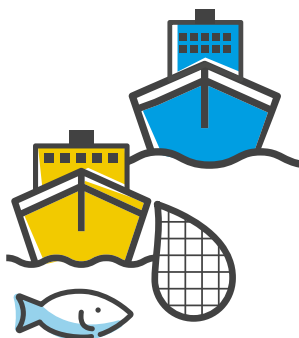
Кроме того, леса и прибрежные и реликтовые дюны представляют собой защищенные места обитания фауны. Учитывая утрату мест обитания в сочетании с утратой связей с некоторыми видами вне затронутой зоны, можно оценить воздействие на фауну как **умеренное**. Влияние фрагментации среды обитания и утраты связей будет уменьшаться по мере роста деревьев и увеличения лесного покрова.

Остальные воздействия относятся к уплотнению почвы, изменению гидрологического режима, выбросам в атмосферу, эксплуатационному шуму и генерации света, однако их краткосрочный и обратимый характер, а также ограниченный масштаб позволяют отнести их к **пренебрежимо малому** и **малому** уровням воздействия. Для видов, особенно чувствительных к шуму, воздействие во время строительных работ может оцениваться как **умеренное**.

Для проекта потребуется проведение временных строительных работ на территории заказника «Кургальский», что приведет к некоторым долгосрочным изменениям в местах обитания. Однако затронута будет небольшая территория, воздействие на наиболее ценные места обитания будет отсутствовать, а сами работы не повлияют на общую целостность и функционирование заказника, поэтому уровень воздействия на природоохранную территорию оценивается как **малый**.

Выход на берег в Лубмине 2

Береговой участок трубопровода будет прокладываться методом микротуннелирования, а строительство и эксплуатация будут происходить в зонах, отведенных для промышленной разработки, поэтому потенциальное воздействие на флору и фауну на данной территории будет варьироваться от **пренебрежимо малого** до **умеренного** с возможным увеличением уровня сверх умеренного на ограниченных участках очень небольшого размера.



7.3 Воздействие на социально-экономическую среду

Морские территории

Социально-экономические реципиенты на морской территории рассматривались с точки зрения следующих факторов: люди (водопользование в целях отдыха и оздоровления); коммерческое и другие виды морепользования, а также подводное культурное наследие.

Население

Большинство строительных работ будет проводиться в море, а береговые работы будут непродолжительны, поэтому воздействие на водопользование в целях отдыха и оздоровления будет **пренебрежимо малым**.

Промысловое рыболовство

Наличие конструкций трубопровода на морском дне во время эксплуатации может привести к исчезновению среды обитания рыб, снижению улова, потере орудий лова или возникновению препятствий для их применения — это воздействие в масштабах всего проекта оценивается как **малое**.

Судоходство

Зоны безопасности вокруг строительных судов, где бы те ни находились, имеют кратковременный характер и небольшие размеры, поэтому данные воздействия оцениваются как не более чем **малые**.

Другие виды использования морской среды

К другим видам и районам деятельности и морепользования в Балтийском море относятся, к примеру, ветроэлектростанции (работающие и проектируемые), зоны военных учений, места добычи сырья, а также существующие и планируемые к прокладке кабели и трубопроводы. Поскольку в этих случаях можно либо обойти эти территории, либо согласовать с их владельцами и операторами меры по защите объектов, такое воздействие будет **пренебрежимо малым**.

В штормовую погоду на станциях мониторинга в Эстонии вблизи выхода на берег в Нарвском заливе может происходить кратковременное увеличение концентрации взвешенных отложений, однако вопрос прерывания мониторинга можно разрешить путем согласования с соответствующими органами, поэтому такие потенциальные воздействия также оценены как **пренебрежимо малые**.

Объекты культурного наследия

Подводные объекты культурного наследия вдоль маршрута трубопровода в основном представляют собой затонувшие суда и их груз. Наличие доисторических объектов маловероятно из-за неблагоприятных условий окружающей среды.

В непосредственной близости от маршрута трубопровода обнаружены несколько вероятных объектов культурного наследия — они будут визуально обследованы и обсуждены с соответствующими органами власти с целью согласования конкретных принимаемых мер. Обычно в таких случаях может проводиться местное изменение маршрута, укладка под особым контролем или восстановление. В случае обнаружения во время строительства ранее неизвестного объекта будет применяться процедура работы со случайными находками — также согласованная с властями. Такие меры позволят снизить уровень воздействия на объекты культурного наследия до **пренебрежимо малого**, в некоторых случаях — до **малого** (например, если потребуются удаление объекта или изменение его условий). При этом передача полученных при изысканиях данных соответствующим организациям приведет к некоторому **положительному** воздействию с точки зрения расширения исследовательских ресурсов.

Береговые территории

Социально-экономические реципиенты на береговых территориях рассматривались с точки зрения следующих факторов: люди (жители и посетители); экономические ресурсы и землепользование, а также культурное наследие.

Нарвский залив

Расстояние от местных поселений и предприятий до мест проведения строительных работ (на берегу и в море) ограничивает величину возможных воздействий шума, атмосферных выбросов и визуальных помех, поэтому они в целом оцениваются как **пренебрежимо малые**, а в случае ближайших жилых домов — как **малые**. Поскольку затронута будет небольшая часть Нарвского залива, воздействие на местных пользователей и посетителей этой территории также будет **пренебрежимо малым**. Также **пренебрежимо малым** может быть воздействие вследствие изменения маршрута подъездных дорог на территории заказника, ведущих к нескольким деревням и военным казармам, или ограничения доступа к ним. Кроме того, придорожные поселки могут испытывать **малое** воздействие вследствие возможных заторов и риска ДТП, связанных с дорожным движением во время строительства.

В районе выхода на берег обнаружены две площадки эпохи неолита. В отношении этих и остальных еще не открытых археологических объектов будут применяться меры защиты согласно процедуре работы со случайными находками, поэтому уровень воздействия в этом случае — **малый**. Создание новых рабочих мест может оказать некоторое **положительное** воздействие на местном уровне и в масштабе региона.



Для проверки воздействия на окружающую среду и подтверждения выводов отчета ОВОС будет разработана программа природоохранного и социально-экономического мониторинга. Результаты такого мониторинга будут также использованы для оценки необходимости принятия дальнейших мер по снижению влияния на окружающую среду.

При реализации проекта Северный поток-2 будут приняты меры по снижению шума от строительных работ

Лубмин 2

Береговой участок трубопровода будет прокладываться методом микротуннелирования, а строительство и эксплуатация будут происходить в зонах, отведенных для промышленной разработки, окруженных лесами, которые отделяют ее от поселений, а также пляжей и лесов, используемых в целях отдыха и оздоровления. Связанных с движением транспорта воздействий не ожидается, поскольку площадка прилегает к главной дороге. По указанным причинам воздействие от работ на суше оценивается как **пренебрежимо малое**. Прибрежные работы, связанные с углублением дна и микротуннелированием, тем не менее могут оказывать на поселки и посетителей пляжа кратковременное шумовое и визуальное воздействие, которое оценивается как **малое**. Создание новых рабочих мест может привести к некоторому **положительному** воздействию.

Вспомогательные площадки

На береговых вспомогательных территориях (Котка и Ханко, Финляндия; Карлсхамн, Швеция; Мукран, Германия), используемых для нанесения покрытия на трубы, их складирования, а также хранения породы, создание рабочих мест станет в некоторой степени **положительным** воздействием. Расположение таких территорий в пределах существующих промышленных зон ограничивает негативное воздействие на местные сообщества, однако движение транспорта и перемещение породы из потенциальных карьеров в гавань Муссало в Котке может стать фактором определенного беспокойства и источником угрозы для безопасности людей, и такое воздействие оценивается как **малое и умеренное** соответственно.

8. Будет ли компания Северный поток-2 отслеживать возможные воздействия во время строительства и эксплуатации?

На этапах строительства и эксплуатации проекта Северный поток-2 в каждой стране, через которую проходит трубопровод, будет проводиться масштабный экологический мониторинг, цель которого — проверка оценок, представленных в национальных ОВОС и отчете Эспо. Экологический мониторинг сосредоточится на территориях, где ожидается большее воздействие или существует неопределенность в отношении возможных воздействий. На данный момент на основе ОВОС, а также результатов и выводов предыдущей программы мониторинга для проекта Северный поток, разрабатываются новые программы мониторинга. Также на разработку программы мониторинга повлияют условия выдачи разрешений и требования к отчетности, установленные национальными органами. Северный поток-2 завершит разработку программ мониторинга после определения условий разрешений и требований к мониторингу органов власти до начала строительства. В рамках обязательств проекта Северный поток-2 по открытому и прозрачному освещению проекта все результаты экологического мониторинга будут открыты для общественности.

9. Как Северный поток-2 учитывает план использования морского пространства?

Кроме оценки потенциального воздействия на окружающую среду, отчет Эспо также учитывает, насколько проект Северный поток-2 будет соответствовать требованиям применимого законодательства ЕС и программ по защите окружающей среды в Балтийском море и содействовать его сбалансированному использованию. Сюда относятся Рамочная директива по морской стратегии (РДМС), Рамочная директива по воде (РДВ) и План мероприятий по Балтийскому морю (ПМБМ), которые вместе направлены на повышение качества европейских вод и создание структурной основы для разработки планов использования морского пространства.

При оценке был сделан вывод, что проект Северный поток-2 не будет препятствовать достижению долгосрочных целей или противоречить целям и проектам, изложенным в РДМС, РДВ и (или) ПМБМ.

10. Как будет происходить вывод из эксплуатации трубопровода Северный поток-2?

По окончании срока эксплуатации трубопровод Северный поток-2 необходимо будет вывести из эксплуатации. Программа по выводу из эксплуатации будет разработана на этапе эксплуатации трубопровода, что позволит учесть все новые и обновленные требования законодательства и нормативы, передовой международный опыт в отрасли, а также расширенные технические знания.

В настоящий момент неизвестно, каким конкретно образом трубопровод Северный поток-2 будет выводиться из эксплуатации, поэтому провести всестороннюю оценку воздействий для этапа вывода из эксплуатации невозможно. Тем не менее, в отчете Эспо было уделено внимание возможным вариантам и связанным с ними потенциальным воздействиям. На данный момент актуальный передовой опыт в отрасли для аналогичных сооружений указывает на то, что предпочтительный вариант — оставить трубопроводы на дне, причем потенциальные воздействия, вероятно, будут аналогичны прогнозируемым для этапа эксплуатации трубопровода Северный поток-2. Другой вариант — демонтаж трубопровода посредством обратного укладки труб процесса, разделения их на части и утилизации на суше. Воздействия в этом случае будут аналогичными или большими, чем прогнозируемые для этапа строительства трубопровода Северный поток-2.

В конечном итоге, критерии, которыми руководствовались при планировании и строительстве трубопровода Северный поток-2 (в том числе экологические, социально-экономические, технические соображения и вопросы охраны здоровья), будут определять и выбор предпочтительного способа вывода из эксплуатации. Независимо от выбранного способа, Северный поток-2 будет соблюдать все соответствующие требования законодательства, действующего на момент вывода из эксплуатации.

11. Как Северный поток-2 учитывает риски, связанные с незапланированными событиями?

Всесторонняя оценка риска — обычная практика в отрасли строительства морских трубопроводов, и она позволяет осмыслить и снизить возможные риски или подготовиться к ним. Компания Северный поток-2 стремится быть лидером в этой области. Опираясь на международные соглашения, отраслевые нормы, а также на годы накопленного в этой области опыта, включая опыт реализации существующего проекта Северный поток, Северный поток-2 провела и продолжит проводить (согласно установленным требованиям) всесторонние оценки рисков на этапах строительства и эксплуатации проекта.

Северный поток-2 придерживается принципа тщательного изучения рисков и минимизации их последствий

В рамках этого процесса компания Северный поток-2 оценила риски для окружающей среды (например разливы нефти, взаимодействие с неотображенными на картах боеприпасами, выброс газа и т. д.) и персонала. Были изучены и внедрены меры по снижению и устранению неприемлемых рисков (например, создание зоны безопасности вокруг судов и тщательное планирование маршрута). По результатам всесторонней оценки все риски, связанные со строительством и эксплуатацией трубопровода Северный поток-2, были признаны приемлемыми.

Для предотвращения и уменьшения потенциальных воздействий в результате аварий и незапланированных событий при строительстве и эксплуатации Северный поток-2 разработала стратегию уменьшения воздействия, которая обеспечивает соблюдение международных требований и следование передовому опыту. Кроме того, Северный поток-2 подготовит процедуру работы со случайными находками, в которой будут сформулированы правила действий в случае возникновения на этапе строительства непредвиденных рисков или воздействий (например, обнаружение отсутствующих на карте боеприпасов). Северный поток-2 также разработает и внедрит план реагирования на чрезвычайные ситуации на этапе эксплуатации трубопровода. Северный поток-2 будет осуществлять только такие действия, для которых соответствующий риск оценивается как приемлемый.

Все риски, связанные со строительством и эксплуатацией трубопровода Северный поток-2, были найдены приемлемыми

12. Приведет ли сочетание проекта Северный поток-2 с другими проектами к совокупным воздействиям?

Отчет Эспо также учитывает потенциал взаимодействия воздействий в результате реализации проекта Северный поток-2 с воздействиями от других обоснованно предполагаемых проектов («совокупные воздействия»). Воздействия этих проектов могут быть незначительными, если рассматривать их по отдельности, однако при их сочетании существует возможность возникновения значительного совокупного воздействия.

На основании оценки совокупного воздействия, выполненной в отчете Эспо, можно ожидать, что среди планируемых и действующих проектов нет таких, которые оказали бы существенное совокупное воздействие с учетом влияния проекта Северный поток-2

Чтобы выявить запланированные проекты, которые в сочетании с проектом Северный поток-2 могут оказать значительное совокупное воздействие, был изучен ряд проектов с учетом оценок совокупного воздействия, проведенных в рамках национальных ОВОС. Среди рассмотренных проектов: сооружения на входе трубопровода и развитие порта Усть-Луга, 50-герцовые кабели, Балтийский соединительный газопровод, проекты морских ветроэлектростанций, районы добычи сырья и сооружения на выходе трубопровода. Оценивался потенциал совокупного воздействия этих проектов в сочетании с проектом Северный поток-2. В ответ на полученный в ходе переговоров Эспо запрос также было уделено внимание возможности возникновения совокупного воздействия существующих проектов, т. е. существующей системы трубопровода Северный поток в сочетании с проектом Северный поток-2.

Полученная оценка позволяет заключить, что в результате влияния планируемых и существующих проектов совместно с проектом Северный поток-2 существенных совокупных воздействий не ожидается.

13. Каковы потенциальные трансграничные воздействия?

Трансграничные воздействия рассматривались на двух уровнях: там, где они могут иметь место преимущественно на уровне страны, и там, где воздействия проявляются на региональном уровне или в глобальном масштабе.

Оценка на региональном и глобальном уровне учитывала следующее.

- > **Климат:** в первую очередь — выбросы парниковых газов.
- > **Гидрография:** изменение основных балтийских притоков может повлиять на условия в регионе Балтийского моря в целом.
- > **Судоходство и движение судов:** перевозка грузов в Балтийском море важна в глобальном масштабе.
- > **Рыбодобывающая отрасль:** Балтийское море имеет региональное значение для промыслового рыболовства.
- > **Существующая и планируемая инфраструктура:** межгосударственное объединение стран Балтийского моря посредством силовых и телекоммуникационных кабелей.
- > **Биологическое разнообразие:** учитывалось, что биологическое разнообразие Балтийского моря находится под влиянием региональных факторов и имеет региональное и глобальное значение.
- > **План использования морского пространства:** Директива по планированию использования морского пространства и связанные с ней директивы ЕС требуют от стран сотрудничать в региональном масштабе, чтобы обеспечить защиту вод Балтийского моря и создать основу для их экологически рационального использования.
- > **Территории «Натура 2000»:** такие территории вместе работают как согласованная сеть, которая охватывает несколько стран.

Проведенная оценка показала, что проект Северный поток -2 не приведет к каким-либо существенным трансграничным воздействиям на региональном и глобальном уровнях: потенциальные воздействия ограничиваются **пренебрежимо малыми и малыми**.

Оценка трансграничного воздействия на уровне стран показала, что к значительным воздействиям может привести только возникновение подводного шума при обезвреживании боеприпасов в двух СП (России и Финляндии). Могут быть затронуты три ЗС: Финляндия (работами в России), Россия (работами в Финляндии) и Эстония (работами в России и Финляндии). Данные воздействия в первую очередь относятся к возможной постоянной потере слуха, которая вероятна у популяции кольчатых нерп в Финском заливе, хотя не исключена и возможность несмертельных травм от взрывов. Использование отпугивателей тюленей позволит снизить риск получения серьезных травм от взрывов до очень низкого уровня — для всех морских млекопитающих.

Значительных трансграничных воздействий на региональном или глобальном уровне не прогнозируется.



В ходе оценки на уровне стран также рассматривались места возможных трансграничных воздействий. Ниже приводится краткий обзор потенциальных трансграничных воздействий (значительных и незначительных), которые могут влиять на каждую ЗС.

Трансграничные воздействия на Россию (со стороны Финляндии)

Ввиду малой вероятности присутствия боеприпасов вблизи границы Россия — Финляндия трансграничное воздействие на млекопитающих в российских водах при взрывах в Финляндии также маловероятно. Тем не менее к оценке воздействий от постоянной потери слуха и несмертельных травм от взрывов подошли с осторожностью, поэтому их уровень в Финском заливе — **умеренный** (в отношении размножающейся популяции кольчатых нерп) и **малый** (в отношении серых тюленей и морских свиней).

Подрыв боеприпасов в финских водах также может привести к временной потере слуха у любого из этих видов млекопитающих, находящихся в российских водах, что оценивается как **малое** воздействие; в то же время рыба на очень небольшом участке может испытать аналогичную временную потерю слуха, что в свою очередь является **пренебрежимо малым** воздействием.

Выброс отложений при обезвреживании боеприпасов в финских водах может привести к очень малому и краткосрочному увеличению концентрации взвешенных отложений. Воздействия на качество морской воды и глубину отложений в российских водах будут минимальными, поэтому уровень воздействия оценен как **пренебрежимо малый**.

Трансграничные воздействия на Финляндию (со стороны России и Швеции)

По причинам, описанным выше в связи с воздействиями на Россию, подрыв боеприпасов в российских водах вблизи границы с Финляндией может привести к **малым** воздействиям на серых тюленей и морских свиней, а также к **умеренным** (в связи с постоянной потерей слуха и несмертельными травмами от взрывов) и **малым** (в связи с временной потерей слуха) воздействиям на кольчатых нерп в финских водах. Аналогичным образом временная потеря слуха у рыб в финских водах оценивается как **пренебрежимо малое** воздействие.

Существует некоторый риск небольшой временной потери слуха у тюленей на территории «Натура 2000» (FI0100078) в заливе Перная и архипелаге Перная, а также в различных заповедниках в Финляндии, предназначенных для защиты кольчатых нерп и серых тюленей, при обезвреживании боеприпасов в России, однако моделирование показало, что такое воздействие будет **минимальным**.

Выброс отложений при обезвреживании боеприпасов в российских водах может привести к очень малому и краткосрочному увеличению концентрации взвешенных отложений. Воздействия на чистоту морской воды и глубину отложений в финских водах будут минимальными, поэтому уровень воздействия оценен как **пренебрежимо малый**.

Отсыпка каменной наброски в шведских водах вблизи границы с Финляндией может на небольшом участке в финских водах привести к временной потере слуха у рыбы и морских млекопитающих вследствие шума. Однако малая продолжительность работ по укладке грунта считается недостаточной, чтобы повлиять на жизнедеятельность вида, поэтому такое воздействие оценено как **пренебрежимо малое**.

Трансграничные воздействия на Эстонию (со стороны России и Финляндии)

Риск и степень воздействия подводного шума в Эстонии при подрыве боеприпасов в российских и финских водах в разных местах будут различаться в зависимости от количества взрываемых боеприпасов, числа видов и численности конкретных популяций обитающих в этих местах млекопитающих.

В этом случае к оценке воздействий от постоянной потери слуха и несмертельных травм от взрывов также подошли с осторожностью, поэтому их уровень — **умеренный** (для популяции кольчатых нерп в Финском заливе) и **малый** (для размножающейся популяции кольчатых нерп, а также серых тюленей и морских свиней в Рижском заливе и Архипелаговом море). Размножающаяся популяция кольчатых нерп

в Финском заливе присутствует только в восточной части эстонских вод, поэтому на протяжении значительного участка границы Эстонии с Финляндией трансграничное воздействие будет **малым**.

Млекопитающие в эстонских водах также могут подвергаться временной потере слуха при подрыве боеприпасов в финских и российских водах — такое воздействие оценивается как **малое**.

У кольчатых нерп и серых тюленей в непосредственной близости от острова Ухтью на территории «Натура 2000» (особая заповедная территория EE0060220) в Эстонии возможна небольшая временная потеря слуха вследствие обезвреживания боеприпасов в российских водах, однако результаты моделирования показывают, что такое воздействие будет **малым**.

Дноуглубительные работы в месте выхода на берег в Нарвском заливе приведут к увеличению взвешенных отложений, однако при нормальных погодных условиях эти отложения не перейдут в эстонские воды. Воздействия на качество морской воды и глубину отложений в эстонских водах будут минимальны, поэтому для данных реципиентов уровень воздействия оценен как **пренебрежимо малый**. Потенциал влияния таких изменений данных параметров на мониторинг, проводимый на станциях к югу от места выхода на берег в Нарвском заливе (Эстония), может быть устранен путем согласования с соответствующими органами, поэтому такое воздействие также считается **пренебрежимо малым**.

Выброс отложений при обезвреживании боеприпасов в российских и финских водах или отсыпка каменной наброски в финских водах может привести к очень малому и краткосрочному увеличению концентрации взвешенных отложений. Воздействия на качество морской воды и глубину отложений в эстонских водах будут минимальны, поэтому уровень воздействия оценен как **пренебрежимо малый**.

Трансграничные воздействия на Германию, Данию, Швецию, Литву, Латвию и Польшу

Основные строительные работы (дноуглубительные работы, прокладка траншей, укладка грунта, обезвреживание боеприпасов и т. д.) в соседних странах, которые потенциально могут оказывать трансграничное воздействие, будут происходить на достаточно большом расстоянии от ИЭЗ Германии, Дании, Швеции, Литвы, Латвии и Польши, поэтому соответствующих потенциальных трансграничных воздействий выявлено не было.

Большинство потенциальных трансграничных воздействий оцениваются как пренебрежимо малые и малые — то есть считаются несущественными

14. Замечания и вопросы

Данная нетехническая аннотация содержит основные выводы отчета Эспо по проекту Северный поток-2. Все заинтересованные лица, в том числе представители общественности, могут прочитать полный отчет по адресу www.nord-stream2.com.

Полный отчет Эспо, так же как и эта аннотация, находится в открытом доступе и отправлен соответствующим национальным органам в страны, по территории которых проходит трубопровод, а также в страны, на которые может быть оказано трансграничное воздействие со стороны трубопровода.

Отчет Эспо — ключевой элемент открытых консультаций с общественностью, поэтому заинтересованным сторонам предлагается поделиться мнением по предложениям для проекта и соответствующим оценкам воздействия. Замечания следует направлять непосредственно в национальные органы в стране респондента.

Национальные органы власти регистрируют все замечания и учтут их при принятии решения о выдаче разрешения на проект. Перед выдачей разрешения органы власти могут также установить конкретные условия реализации, которые должны быть выполнены в проекте Северный поток-2.



На сайте www.nord-stream2.com и в Твиттере (@NordStream2) Северный поток-2 регулярно публикует новые сведения о проекте и ходе его реализации.

Следование принципам энергетической безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды

Компания Северный поток-2 придерживается принципов работы в гармонии с окружающим миром. Это означает проявление предельного внимания к удовлетворению потребностей международного сообщества в энергии, обеспечению безопасности персонала и других лиц, а также к охране окружающей природной среды и местных сообществ вдоль предлагаемого маршрута трубопровода Северный поток-2.



Фотографии и схемы

Северный поток-2 AG:

с. 1, с. 23, с. 30, с. 32, с. 35

Северный поток AG:

с. 1, с. 22, с. 40

Shutterstock:

с. 1, с. 34

mc-quadrat OHG:

дизайн, карты и иллюстрации

Russian language version

Nord Stream 2 AG
Баарерштрассе 52
6300 Цуг, Швейцария
Тел.: +41 41 414 54 54
Факс: +41 41 414 54 55
info@nord-stream2.com



Март 2017 г.

 @NordStream2

www.nord-stream2.com