



Компания Nord Stream ведет строительство газопровода в соответствии с национальными и международными экологическими нормами.

**Результаты мониторинга –
это жизненно важные**



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

На чем основана система экологического мониторинга компании Nord Stream?

Самира Андерссон: Согласно стандартам безопасности и охраны окружающей среды, в рамках подготовки к строительству газопровода компания Nord Stream разработала национальные программы экологического и социального мониторинга для России, Финляндии, Швеции, Дании и Германии. Эти программы разработаны с учетом условий выданных национальных разрешений и согласованы с ответственными государственными органами каждой из стран. Одним из условий выдачи национального разрешения является проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). В основу этого процесса легли масштабные исследования экосистемы Балтийского моря и морского дна, проведенные компаниями Nord Stream. Разработанные программы экологического мониторинга базируются на результатах национальных процессов ОВОС и проведенных экологических исследований, а также учитывают тип строительных работ и расположение уязвимых зон вблизи трассы газопровода.

нашей программы мониторинга водных биоресурсов мы будем отслеживать количественные изменения популяции рыб вблизи газопровода «Северный поток», сравнивая результаты таких наблюдений с параметрами рыбной популяции в окружающей акватории. Цель такого мониторинга — определить, выполняет ли газопровод функцию рифа и становится ли он средой обитания рыб и донной флоры, которая может развиваться на рифе.

На какой период рассчитан экологический мониторинг, и какой объем средств компания Nord Stream инвестирует в эти программы?

CA: Реализация мероприятий в рамках национальных программ мониторинга началась в 2010 году и продолжится до 2016 года включительно. Только в 2010 году компания Nord Stream инвестировала 13 миллионов евро в систему экологического мониторинга. Всего на отслеживание любого воздействия строительства и эксплуатации газопровода вплоть до 2016 года планируется затратить около 40 миллионов евро.

Самира Андерссон: Согласно стандартам безопасности и охраны окружающей среды, в рамках подготовки к строительству газопровода компания Nord Stream разработала национальные программы экологического и социального мониторинга для России, Финляндии, Швеции, Дании и Германии. Эти программы разработаны с учетом условий выданных национальных разрешений и согласованы с ответственными государственными органами каждой из стран. Одним из условий выдачи национального разрешения является проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). В основу этого процесса легли масштабные исследования экосистемы Балтийского моря и морского дна, проведенные компанией Nord Stream. Разработанные программы экологического мониторинга базируются на результатах национальных процессов ОВОС и проведенных экологических исследований, а также учитывают тип строительных работ и расположение уязвимых зон вблизи трассы газопровода.

The map illustrates the Nord Stream gas pipeline route. It starts in the Baltic Sea near the German coast (Mukran) and runs northeast through the Baltic Sea, passing between Sweden and Finland, and then between Denmark and Germany. The route ends in Russia near the city of Vyborg. Key locations marked include Mukran, Grönsund, Slite, Haniko, Kotka, and Vyborg. The map also shows the coastlines of Norway, Sweden, Finland, Denmark, Germany, Poland, Lithuania, Latvia, Estonia, and Russia. A legend in the bottom right corner identifies the pipeline as 'Газопровод «Северный поток»' (Nord Stream gas pipeline), the starting point as 'Складской терминал' (Storage terminal), the end point as 'Завод по обогориванию и складской терминал' (Refining and storage terminal), and the coastal crossing point as 'Участок берегового пересечения' (Coastal crossing point).



**Самира Андерссон,
менеджер
по экологическому
мониторингу
компании Nord Stream**

К каким последствиям может привести строительство газопровода?

СА: Сама по себе укладка труб на морское дно не станет причиной какого-либо серьезного или длительного воздействия. Однако дноуглубительные работы на морском дне, засыпка гравия и разработка траншей у береговых пересечений влияют на структуру морского дна и ведут к рассеиванию донных отложений. Это временно повышает уровень мутности воды, что может отразиться на морской флоре и фауне. В дополнение к мониторингу экологических параметров проводятся многочисленные инженерно-технические инспекции и обследование вдоль всей трассы трубопровода, где ведутся строительно-ремонтные работы.

Какие воздействия są на этапе эксплуатации газопровода?

СА: После завершения строительства мы будем вести мониторинг восстановления окружающей среды. Например, в рамках

Продолжил ли когда-либо строительство в Балтийском море исследования подобного масштаба?

СА: На сегодняшний день компания Nord Stream провело самое масштабное исследование Балтийского моря. На этапе планирования маршрута и разработки безопасного технического дизайна в экологические исследования было инвестировано более 100 миллионов евро. Подробные исследования возможного экологического и социально-экономического воздействия начались еще в 1998 году и были возобновлены компанией Nord Stream в 2007 году. Результаты исследований были обобщены в отчете об ОВОС, которые мы направили национальным государственным органам и сделали доступными для широкой общественности.

Как компания Nord Stream планирует распорядиться результатами исследований?

СА: Национальные государственные органы и другим заинтересованным сторонам будут регулярно представляться отчеты о результатах мониторинга. Компания Nord Stream также планирует обмениваться данными исследований с Хельсинкской комиссией (ХЕЛКОМ) – организацией, деятельность которой направлена на защиту Балтийского моря. Собранные исследовательские данные станут ценным вкладом в План действий ХЕЛКОМ по Балтийскому морю, который предусматривает восстановление нормального экологического состояния морской среды Балтики к 2021 году.

Компания Nord Stream AG

Компания Nord Stream AG — это международный консорциум пяти крупнейших энергетических компаний, созданный для планирования, строительства и последующей эксплуатации подводного газопровода через Балтийское море. ОАО «Газпром» владеет 51% капитала совместного предприятия. Ведущие немецкие энергетические компании Wintershall Holding GmbH и E.ON Ruhrgas AG имеют равные доли по 15,5%. Доли голландской газовой инфраструктурной компании N.V. Nederlandse Gasunie и французской энергетической компании GDF SUEZ составляют по 9%. Объединенный опыт акционеров обеспечивает применение передовых технологий, соблюдение стандартов безопасности и корпоративного управления проектом, цель которого — обеспечение надежного энергоснабжения Европейского союза (ЕС).

Газопровод «Северный поток» по дну Балтийского моря представляет собой наиболее прямой маршрут, связывающий крупнейшие газовые месторождения России с энергетическими рынками ЕС. После выхода газопровода на проектную мощность обе нитки протяженностью 1224 км каждая будут транспортировать в общей сложности 55 млрд куб. м газа в год. Этого объема достаточно для обеспечения потребностей более 26 млн европейских домохозяйств. Европейский парламент и Европейский совет присвоили Nord Stream статус проекта, «отвечающего интересам всей Европы». Этот статус присваивается проектам, которые укрепляют рынки и повышают надежность поставок.

Контактная информация:

Более подробная информация о проекте: www.nord-stream.com	Почтовый адрес московской филиала Nord Stream AG: Россия, 11901 Москва ул. Знаменка, 7, стр. 3
Ваши вопросы присылайте по адресу: contact@nord-stream.com	
Подписаться на новостной бюллетень: www.nord-stream.com/newsletter	Тел.: +7 495 229 6585

Газопровод «Северный поток» по дну Балтийского моря представляет собой наиболее прямой маршрут, связывающий крупнейшие газовые месторождения России с энергетическими рынками ЕС. После выхода газопровода на проектную мощность обе нитки протяженностью 1224 км каждая будут транспортировать в общей сложности 55 млрд куб. м газа в год. Этого объема достаточно для обеспечения потребностей более 26 млн европейских домохозяйств. Европейский парламент и Европейский совет присвоили Nord Stream статус проекта, «отвечающего интересам всей Европы». Этот статус присваивается проектам, которые укрепляют рынки и повышают надежность поставок.

ОБЪЕКТ	РОССИЯ	ФИНЛЯНДИЯ	ШВЕЦИЯ	ДАНИЯ	ГЕРМАНИЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СРЕДА					
Качество воды	+	+	+	+	+
Донные отложения	+	+	+	+	+
Гидрография и топография морского дна	+	+	+	+	+
Донный грунт	+	-	-	-	-
Ландшафт и топография	+	-	-	-	+
Качество воздуха	+	-	-	-	-
Шум	+	-	-	-	+
БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА					
Рыбы	+	-	+	+	+
Птицы	+	-	-	-	+
Морские млекопитающие	+	-	-	-	+
Бентосная флора и фауна	+	+	+	+	+
Сухопутная флора и фауна	+	-	-	-	+
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА					
Рыбное хозяйство и рыболовство	-	+	+	-	+
Культурное наследие	+	+	+	+	+
МОНИТОРИНГ И УДАЛЕНИЕ БОЕПРИПАСОВ					
Обычные боеприпасы	+	+	+	+	+
Химические боеприпасы	-	-	-	-	-
+ Мониторинг ведется в некоторых/значимых районах — Мониторинг не ведется					

Экологический мониторинг компании Nord Stream

> В 2010 году компания Nord Stream инвестировала 13 миллионов евро в программы экологического и социального мониторинга. Более 20 компаний-подрядчиков проводят исследования для определения фактического воздействия строительства газопровода «Северный поток» на окружающую среду Балтийского моря.

Исследования окружающей среды проводятся по 16 компонентам, таким как качество морской воды, состояние популяций птиц, рыб и млекопитающих, а также восстановление морского дна. Данные поступают примерно с 1000 точек пробоборки, расположенных по маршруту газопровода «Северный поток». В соответствии с требованиями национальных разрешений на реализацию проекта, выданных Россией, Финляндией, Швецией, Данией и Германией, компания Nord Stream разработала пять национальных программ экологического мониторинга. Цель каждой из этих программ — отслеживать фактическое воздействие строительства и эксплуатации газопровода на территориях соответствующих юрисдикций. Национальные программы экологического

мониторинга разработаны с учетом требований, установленных каждой страной. Получаемые данные анализируются в международно признанных лабораториях. Результаты мониторинга помогут подтвердить соблюдение требований национальных разрешений и послужат основанием для корректирующих мер, если в них возникнет необходимость. Данные исследований будут обобщены в годовом отчете по мониторингу, который будет направлен государственному органу каждой из пяти стран, а также опубликован на сайте компании Nord Stream. Всего в программы экологического мониторинга для оценки воздействия проекта до окончания строительства и на этапе эксплуатации до 2016 года планируется инвестировать около 40 млн евро.

Сухопутные виды флоры и фауны



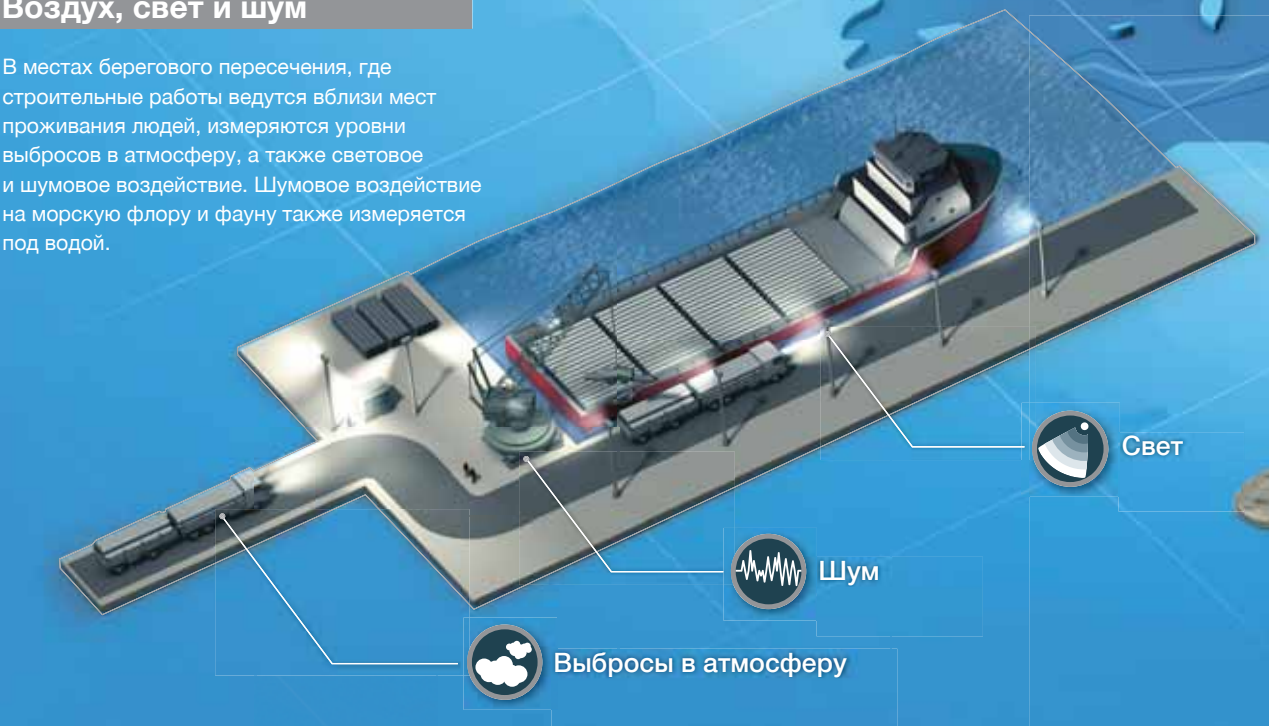
- Ландшафт и топография
- Почва
- Эпифауна
- Инфауна

Бентическая флора и фауна

Мониторинг бентической (водной) фауны осуществляется по всей длине маршрута обеих ниток газопровода. Наблюдение за инфауной позволяет контролировать восстановление дна в тех местах, где оно было нарушено дноуглубительными работами или разработкой траншей. Ожидается и также будет отслеживаться обстановка газопровода донными организмами. Мониторинг восстановления морского дна будет проводиться в течение нескольких лет после завершения строительства.

Воздух, свет и шум

В местах берегового пересечения, где строительные работы ведутся вблизи мест проживания людей, измеряются уровни выбросов в атмосферу, а также световое и шумовое воздействие. Шумовое воздействие на морскую флору и фауну также измеряется под водой.



- Выбросы в атмосферу
- Шум
- Свет

Содержание взвешенных веществ в воздухе



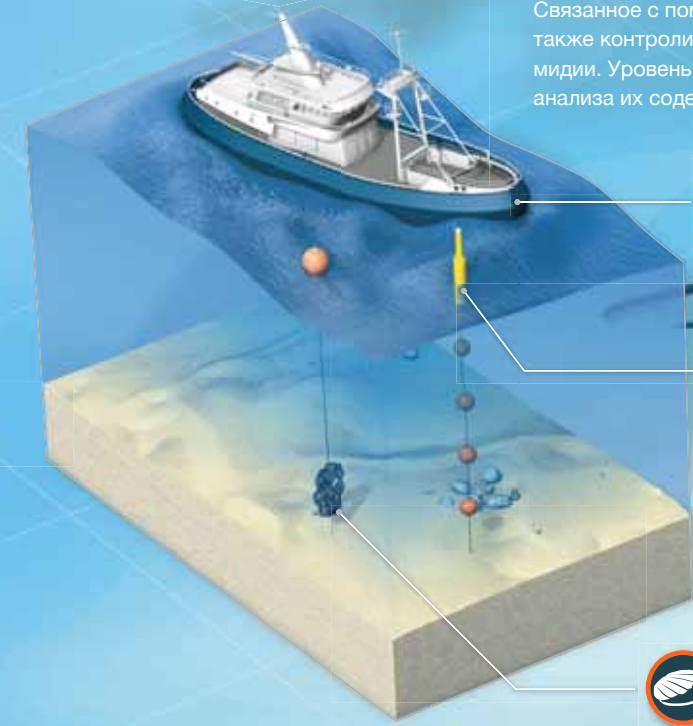
Качество воды

Контроль качества морской воды — основной приоритет в течение всего периода проведения экологического мониторинга. На этапе строительства уровень мутности воды контролируется в ряде ключевых точек как показатель качества воды на этапе строительства. В местах, требующих особого внимания, устанавливаются буи, оборудованные датчиками для измерения мутности и других параметров качества воды. Это необходимо, чтобы предотвратить превышение допустимого уровня мутности в ходе строительных работ, таких как заглупление в морское дно и разработка траншей, а также принять соответствующие меры, если показатели мутности приблизятся к критической величине. Шлейфы мутности отслеживаются с самолетов и морских судов. Связанное с помутнением распространение загрязняющих веществ также контролируется. Для этих целей используются обычные мидии. Уровень отравляющих веществ в воде оценивается путем анализа их содержания в мидиях.

Судно для мониторинга морской воды

Мониторинговые буйковые станции

Садки для разведения мидий



Культурное наследие

Сохранность объектов культурного наследия вдоль трассы газопровода обеспечивается в течение всего периода строительства. Для документирования состояния объектов до и после укладки труб используются подводные камеры.



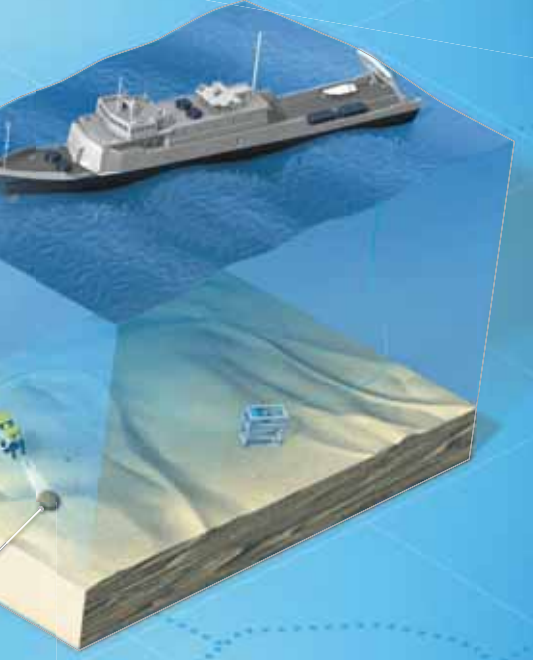
Морские млекопитающие

Наблюдение за морскими млекопитающими в местах берегового пересечения ведется для определения воздействия на них повышенной мутности воды и движения судов в ходе строительства. Мероприятия по мониторингу включают в себя ведущий с судов подсчет численности тюленей и использование гидрофонов для обнаружения китообразных.



Птицы

Наблюдение за популяциями птиц ведется в прибрежных зонах береговых пересечений. Береговое пересечение в Германии — особо важный для птиц район обитания, а маршрут газопровода в германских водах пересекает несколько заповедников «Натура-2000». Для исключения воздействия строительных работ на популяции птиц наблюдение за ними ведется с суши, моря и воздуха. Итоговые данные о видах птиц и тенденциях изменения их численности будут использованы для выявления воздействия на них.



Боеприпасы

Обнаруженные вдоль трассы обычные боеприпасы были удалены в конце 2009 — начале 2010 гг. до начала строительных работ. Ведется мониторинг остатков боевых отравляющих веществ в осадочных породах, присутствующих в водах Дании, чтобы не допустить их распространения в ходе строительства газопровода.

Водный поток

Мониторинг движения воды вокруг ниток газопровода осуществляется для исключения воздействия газопровода на естественные течения. Проводятся замеры глубоководного притока воды в Балтийское море, а также донных течений Финского залива. В районах активных донных работ морское дно будет восстановлено до первоначального состояния.

Батиметрические характеристики морского дна



Движение водных масс

Водные биоресурсы

Трасса газопровода может стать новой средой обитания для рыб, поэтому также ведется мониторинг их численности. В районах, прилегающих к газопроводу, и в местах берегового пересечения проверяется воздействие мутности воды на популяцию рыб.