



ФАКТЫ

ВЫПУСК 2 | 06 – 2007

ФАКТЫ О ГАЗОПРОВОДЕ ЧЕРЕЗ БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ НА БАЛТИКЕ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ПРЕОДОЛИМЫ

Проект Nord Stream — лишь один из проектов в сфере энергетической инфраструктуры, планируемых или уже осуществленных в Балтийском море. Кроме трубопровода Nord Stream из России в Германию рассматриваются варианты строительства еще двух газопроводов: Польша заинтересована в газопроводе, который связал бы ее с Данией (Baltic Pipe); Эстония и Финляндия планируют построить газопровод, соединяющий эти страны (Baltic Connector). Кроме того, по дну моря проложены силовые кабели, а на поверхности расположены ветряные электростанции. Все эти проекты нацелены на минимизацию рисков для окружающей среды и сохранение экосистемы Балтийского моря. «Nord Stream: Факты» обсудили эти проекты с Пером Йоргенсенем, ведущим международным экспертом в сфере энергетической инфраструктуры и охраны окружающей среды.

Каким образом реализованные или планируемые энергетические проекты могут повредить Балтийскому морю?

Балтийское море, в отличие от Северного, — это море со слабоминерализованной водой, в котором сохраняется хрупкий баланс между соленой

водой из океана и пресной водой из многочисленных рек, впадающих в море. Самой трудной задачей при реализации инфраструктурных проектов было сохранение этого баланса.

Энергетические инфраструктурные объекты, такие как трубопроводы, ветряные электростанции и подводные кабели занимают меньшую площадь, чем, например, мосты, туннели и порты. Однако энергетические объекты имеют большую протяженность и поэтому могут пересекать экологически уязвимые районы, например, природоохраненные зоны.

Всякое использование моря, включая судоходство, энергетическую или транспортную инфраструктуру, оказывает на него воздействие. Преимущество расположения объекта в море — наличие пространства, все более редкого ресурса. При этом трубопроводы большого диаметра оказывают на море почти такое же воздействие, что и трубопроводы малого диаметра.

Трубопроводные проекты оказывают воздействие на морскую среду только на этапе строительства, тогда как во время эксплуатации это воздействие незначительно.

Продолжение интервью на следующей странице

Проекты в сфере энергетической инфраструктуры на Балтийском море

Проект	Компания-разработчик	Длина [км]	Маршрут	Мощность [млрд. м³]	Запуск	Статус
Nord Stream	Nord Stream AG	1,200	Выборг, Россия до Грайфсвальда, Германия	первая очередь - 27.5 вторая очередь - 55	2010	Процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Baltic Gas Interconnector	E.ON Швеция, DONG Energy, Hovedstadsregionens Naturgas; Verbundnetz Gas AG; Göteborgs Energi, Lunds Energi, Öresundskraft	200	Росток, Германия до Аведоре, Дания и Треллеборга, Швеция	первая очередь - 3 вторая очередь - 10	2012	ОВОС завершена. Все разрешения на строительство выданы Швецией и Данией
Balticconnector	Gasum Oy	80–120	Хельсинки, Финляндия до Эстонского побережья	н/п	н/п	Исследование морского дна
Baltic Pipe	PGNiG, Energinet.dk	250	Копенгаген, Дания до Польского побережья	2	2010	Подписано соглашение о строительстве
Danish Belts	DONG Energy	2x30 +2x3	Фунен до Зелланда и Ютланда, Дания	6	1984	Действует
Oeresound	Swedegas	20	Драгор, Дания до Лимгхам, Швеция	2	1985	Действует
Estlink	AS Nordic Energy link	74	Харку, Эстония до Эспоо, Финляндия	350 [МВт]	2006	Действует
Baltic Cable	Baltic Cable AB	250	Мальмё, Швеция до Любека, Германия	600 [МВт]	1994	Действует

■ Проекты газопроводов ■ Подводные силовые кабели



ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ НА БАЛТИКЕ

Продолжение со страницы 1 – интервью с Пером Йоргенсенем, международным экспертом в сфере энергетической инфраструктуры и охраны окружающей среды

В чем разница между воздействием, оказываемым на окружающую среду газопроводами, подводными кабелями и ветряными электростанциями?

Если трубопроводы и подводные кабели расположены на дне моря, то ветряные турбины находятся на поверхности и подвержены столкновениям с проходящими судами. Также возможно шумовое воздействие на экологию. Подводные кабельные линии часто включают в себя электродные станции, которые могут оказывать электромагнитное воздействие на окружающую среду.

Наибольшее воздействие на окружающую среду происходит на этапе строительства, т.к. подготовка дна для укладки труб нарушает его поверхность. Но поверхность морского дна также нарушается во время строительных работ на уже существующих кабельных линиях электроснабжения, и, насколько мы знаем, это не нанесло серьезного вреда окружающей среде.

Как можно минимизировать это воздействие?

Во-первых, важно провести тщательные исследования запланированного маршрута, чтобы определить участки, где трубы придется укладывать в траншеи на дне моря. Там, где этого можно избежать, воздействие на экологию будет меньшим.

Укладка труб в траншеи позволяет решить три задачи: защитить их от повреждения якорями, обеспечить устойчивость и повысить надежность трубопровода на участках с неровным дном. В итоге укладка трубы в траншеи способствует обеспечению безопасности трубопровода во время эксплуатации.

Каким образом в инфраструктурном проекте можно учесть все потенциальные факторы воздействия на окружающую среду до начала строительства?

Необходимо своевременно распознать фактор негативного воздействия. Это единственный способ смягчить его последствия. Именно этим

объясняется строгость процедур получения разрешений, предусмотренных международным и национальным законодательствами.

Что касается морских газопроводов, то здесь накоплен большой опыт. Например, пять норвежских газопроводов, проложенных в датских водах, уже функционируют в Северном море, а несколько других были проложены в начале 80-х в Датских проливах и проливе Зунд в Балтийском море.

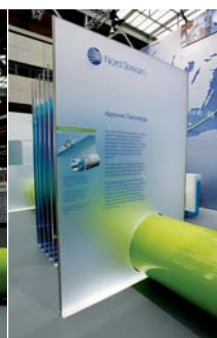
Крайне важно найти оптимальный маршрут, который позволит уменьшить негативное воздействие на окружающую среду. Это может потребовать много времени и обработки большого объема информации.

В целом все энергетические проекты на Балтийском море сталкиваются с похожими проблемами. Эти проблемы преодолимы, если тщательно планировать проект и использовать современные технологии, отвечающие высоким требованиям охраны окружающей среды, как это делает компания Nord Stream.



Пер Йоргенсен,
Директор компании
«Ramboll Oil & Gas's
pipeline, storage, LNG
and wind activities».

Пер Йоргенсен участвовал в нескольких энергетических проектах, реализованных международными газовыми и нефтяными компаниями в более чем 30 странах, преимущественно в Европе. В начале 80-х он разрабатывал газопровод в проливе Большого Бельта и принимал участие в управлении его строительством. Впоследствии он занимался подготовкой технико-экономического обоснования и проектированием трубопроводов в Балтийском регионе.





Исследования морского дна вблизи о. Борнхольм велись с этого гидрографического судна.

Nord Stream AG поручила шведской компании «Marin Mätteknik» исследовать морское дно в районе острова Борнхольм, Дания. Компания «Marin Mätteknik» исследует возможности прохождения трассы трубопровода в этой зоне, дополнительно к уже проведенным исследованиям к югу от Борнхольма. Цель проводимых исследований — оптимизация маршрута трубопровода и минимизация отрицательного воздействия на морскую среду.

«Marin Mätteknik» (Швеция) — одна из ведущих компаний, выполняющих высокоточные исследования морского дна. Эта компания предлагает квалифицированные технические решения для картографирования морского дна и придонных осадков. «Marin Mätteknik» имеет большой опыт гидрографических исследований в Балтийском море и в приграничных водах Великобритании и Норвегии.

«Marin Mätteknik» участвовала в проектировании трубопровода Nord Stream в 1998 г., при этом она провела гидрографическую съемку нескольких вариантов береговых пересечений в Германии, Швеции, Дании и Финляндии.

Начиная с апреля 2007 г., компания «Marin Mätteknik» исследует возможные коридоры прохождения трассы трубопровода в районе острова Борнхольм. Коридоры имеют ширину около 1,000 метров и длину 200 км. Эти исследования будут

завершены в конце мая 2007 г. Первый этап исследований был окончен в середине мая 2007 г. В настоящее время ведется обработка результатов этих исследований, которая завершится в конце июня 2007 г.

Варианты маршрута изучаются с использованием самого современного оборудования: многолучевого эхолота, гидролокатора для сканирования неровностей дна, профилографов для изучения почвенных слоев и магнитометра для сканирования металлических объектов, например, кабелей или фрагментов боеприпасов.

Для полного понимания рисков, связанных с местами захоронения боеприпасов, Nord Stream продолжит исследования с целью тщательной проверки коридоров, выбранных для укладки трубопровода. В ходе исследования будут использованы специально усовершенствованные металлодетекторы, а также несколько гидролокаторов и небольшие подводные лодки с дистанционным управлением. Если рядом с линией трубопровода будут найдены боеприпасы, маршрут будет скорректирован так, чтобы обойти эти участки на безопасном расстоянии.

Информация, собранная во время исследований, будет включена в Отчет о воздействии на окружающую среду (ОВОС).

Nord Stream на выставке в Ганновере

16-20 апреля компания Nord Stream приняла участие в выставке трубопроводных технологий и систем «Hannover Messe». Стенд компании познакомил посетителей выставки с проектом и его ролью в обеспечении надежного и долгосрочного газоснабжения Европы, а также с высокими экологическими стандартами, которыми руководствуется Nord Stream. Экспозиция компании дала ответы на важнейшие вопросы, волновавшие общественность, и способствовала лучшему пониманию целей и задач проекта. Стремление к объективности и транспарентности нашло свое отражение в дизайне стенда. По итогам участия в выставке Nord Stream была удостоена награды iF за отличную работу команды корпоративных коммуникаций, качество дизайна и информации. Международная премия iF, учрежденная International Forum Design в 1954 г., считается одной из самых престижных в области дизайна.



СОТРУДНИЧЕСТВО ЕВРОСОЮЗА И РОССИИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ

Во время ежегодного заседания германо-финской Торговой палаты в Хельсинки 7-го мая 2007 года бывший канцлер ФРГ Герхард Шрёдер подчеркнул важность стратегического партнерства между Европой и Россией в области энергетики.

Трубопровод через Балтийское море является важным шагом для укрепления сотрудничества в регионе. Nord Stream – это вклад в достижение большей интеграции Северо-Запада России в Балтийский регион”, – сказал Герхард Шрёдер. “Балтийский регион становится для России «окном в Европу», а для Европы «окном в Россию». Кроме того, в Балтийском море растут объемы транспортировки нефти, что оказывает значительное воздействие на окружающую среду. Особенно остро эта проблема проявляется в финских водах. Газопровод же является мудрым решением с экологической точки зрения. Nord Stream будет транспортировать столько же энергии, как и 165 танкеров с нефтью или 550 танкеров со сжиженным газом”.

Кроме того, Шрёдер напомнил, что природный газ остается важным и необходимым источником энергии для Европы. Евросоюз обладает только тремя процентами от мировых запасов газа,

и ему в следующем десятилетии придется увеличить импорт газа на 50 %. По мнению Шрёдера, обсуждая безопасность и надежность поставок энергоресурсов, следует также рассматривать вопрос стабильности в регионах, откуда осуществляются поставки. Наблюдая за событиями, происходящими на Ближнем Востоке и в Африке, можно прийти к выводу, что за исключением Норвегии, других стабильных поставщиков газа и нефти кроме России – нет.



Тарья Халонен, Президент Финляндии, на вопрос, могут ли нынешние напряженные отношения между Россией и Эстонией повлиять на отношения Финляндии к проекту Nord Stream. (Цитата из "Handelsblatt", от 04.05.07г.)

“Это не вопрос политики, а вопрос экологии. Мы говорим ‘да’ трубопроводу и ‘нет’ рискам для окружающей среды. Если их можно избежать, мы будем поддерживать трубопровод. А эти риски могут быть преодолены”.



МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ NORD STREAM

8-10 июня Петербургский экономический форум в Санкт-Петербурге, Россия

11-13 июня Балтийский региональный форум по вопросам энергетики в Риге, Латвия

24-25 июня Презентация Nord Stream на Конвенции стран Балтийского моря в Висби, о. Готланд, Швеция

28 июня Информационная встреча с негосударственными экологическими организациями в Санкт-Петербурге, Россия

8-14 июля Nord Stream в “Альмедалене”, политическая неделя в Висби, о. Готланд, Швеция

Чтобы подписаться на следующие выпуски «Nord Stream: Факты», посетите:

<http://www.nord-stream.ru/subscription/>

Сотрудники компании Nord Stream будут рады ответить на Ваши вопросы и получить Ваши комментарии.



Контакты

Головной офис

Nord Stream AG
Йенс Д. Мюллер
Grafenauweg 2
6304 Zug, Switzerland
Tel +41 41 766 91 91
Fax +41 41 766 91 92

Московский филиал

Nord Stream AG
Ирина Васильева
ул. Знаменка 7, стр. 3
119019 Москва, Россия
Тел. +7 495 229 65 85
Факс +7 495 229 65 80

press@nord-stream.com | www.nord-stream.com