

---

## Экологический мониторинг строительства «Северного потока - 2» в России

---

Nord Stream 2 AG | Апрель 2021 г.





## Содержание

1. Общая информация .....	3
2. Программа комплексного экологического мониторинга на этапе строительства	4
3. Незначительный и локальный характер воздействий .....	5
4. Программа мониторинга за восстановительными процессами .....	8
5. Заключение внешних аудиторов.....	8



## 1. Общая информация

### Результаты мониторинга на этапе строительных работ на российском участке подтверждают локальный и незначительный характер воздействий

Компания Nord Stream 2 AG, разработчик газопровода «Северный поток – 2» через Балтийское море для поставок российского газа на рынок ЕС, **завершила комплекс строительных работ** на морском и сухопутном участке в России.

За счет реализации **инновационного метода строительства** использованием тренчбоксов и шпунтовых ограждений, позволившего сократить ширину строительного коридора на 50%, компания **минимизировала воздействия работ на Кургальский заказник**, особо охраняемую природную территорию, затрагиваемую трассой газопровода. Установка **коффердама** во время проведения строительных работ в прибрежной зоне российского участка позволила **избежать повышения мутности и общего воздействия на качество воды**.

В настоящий момент завершен биологический этап рекультивации на лесном участке трассы и на участке перехода трубопровода через реликтовую дюну. На участке пересечения газопроводом болота Кадер проведена ликвидация временного вдольтрассового проезда и восстановлена мелиоративная сеть.

Осознавая свою ответственность за сохранение уникальных природных комплексов Кургальского заказника, а также для обеспечения соответствия требованиям российского законодательства и международным стандартам, компания с начала строительных работ осуществляет **широкий спектр природоохранных и природовосстановительных мероприятий**, по отдельным аспектам выходящий за рамки требований положительного заключения Государственной экологической экспертизы.

Еще до начала работ Nord Stream 2 приступила к **реализации многоаспектной, комплексной программы экологического мониторинга**, позволяющей сопоставить уровень воздействий на окружающую среду с оценочными данными, приведенными в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС). Компания регулярно передает отчеты (квартальные и годовые) компетентным органам власти, которые также совершают инспекционные выезды на площадку строительства.

**Результаты трех лет наблюдений** подтверждают: воздействия строительных работ носят **локальный и незначительный характер**, их уровень является допустимым в соответствии с ОВОС. Внешние аудиторы, осуществлявшие независимый контроль за соблюдением заявленных экологических стандартов при работах в Кургальском заказнике, высоко оценили ответственный подход компании к реализации проекта.

В данном документе более подробно рассматривается программа экологического мониторинга в России, а также результаты многолетних наблюдений.



## 2. Программа комплексного экологического мониторинга на этапе строительства

### **Комплексный экологический мониторинг ведется с начала подготовительных работ с привлечением специализированных субподрядчиков**

Программа комплексного экологического мониторинга в составе проектной документации была одобрена положительным заключением Главгосэкспертизы России. Ее реализация позволяет сопоставить уровень воздействий на окружающую среду с оценочными данными, приведенными в ОВОС.

Мониторинг проводился с начала подготовительных работ в 2018 г. по декабрь 2020 г. с привлечением ряда специализированных субподрядчиков и независимых консультантов, включая такие научные учреждения, как Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, ЗАО «ЭКОПРОЕКТ», ООО Геоэкологический центр «Изыскания. Проектирование. Мониторинг», Государственный гидрологический институт, Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева, Арктический и антарктический научно-исследовательский институт и др.

Программа мониторинга носит комплексный характер, однако ее ключевыми аспектами являются следующие:

- > Исследование влияния строительных работ на природные комплексы Кургальского заказника, пересекаемые газопроводом;
- > Мониторинг гидрологического режима
- > Мониторинг приживаемости перемещенных охраняемых растений;
- > Мониторинг гнездующей и мигрирующей орнитофауны и ценных промысловых видов рыб;
- > Распространение шлейфов мутности при дноуглубительных работах.

На наземном участке наблюдения велись непрерывно, вплоть до завершения 2020 г. На морском участке продолжительность мониторинговых работ на стадии строительства с 2018 по 2020 год составила свыше 200 суток, отработано более 27 000 чел / часов.

- > На морском участке было организовано около 35 комплексных станций мониторинга с различным набором определяемых параметров.
  - На прибрежном участке, где чувствительность выше, сеть была значительно сгущена, так что общая площадь зоны охвата составила около 40 кв. км.
  - На акватории вблизи строительного коридора мониторинг осуществлялся непрерывно весь период выполнения строительных операций. Были реализованы мероприятия по контролю за распространением взвеси грунта с целью предотвращения воздействия на естественную среду обитания, превышающего проектные оценки



- Был проведен ряд комплексных геохимических и гидробиологических съемок по трассе газопровода.
- Вблизи трассы уложенного на морское дно газопровода были выполнены предусмотренные программой мониторинга обловы.
- Дополнительно был реализован сезонный мониторинг отдельных компонентов, таких как нерестилища рыб, миграции морских птиц и лососевых.
  - На островах Финского залива были проведены наблюдения за гнездящимися и мигрирующими морскими птицами методами морских и береговых учетов, а также авиаучетов в период миграций.
- > На береговом участке в Кургальском заказнике было организовано более 20 пунктов комплексных наблюдений, дополняемых маршрутными исследованиями флоры, и свыше 20 локаций мониторинга пересадки охраняемых растений:
  - Проведены исследования локальной и мигрирующей орнитофауны, а также редких видов и видов-индикаторов, характеризующих состояние трех основных пересекаемых трассой газопровода биотопов: галстучника (*Charadrius hiaticula*) для зоны уреза воды, желны (*Dryocopus martius*) – для зоны лесов, серого журавля (*Grus grus*) – для болотного комплекса.
  - Мониторинг животных осуществлялся методом регулярных маршрутных учетов. В ключевых биотопах на путях миграции были установлены фотоловушки, которые в период строительных работ помогали оценить эффективность использования животными оборудованного перехода для пересечения коридора строительства, а по их завершению – нормализацию миграций.
- > В связи со статусом Кургальского заказника как водно-болотного угодья международного значения и по рекомендации независимых аудиторов был начат многолетний гидрологический мониторинг с привлечением ведущего профильного научного учреждения Государственного гидрологического института.
  - В зоне влияния газопровода в границах заказника обустроена сеть скважин для наблюдения за изменением уровня грунтовых вод.
  - Мониторинг будет продолжен на стадии эксплуатации газопровода, что позволит посредством ретроспективного анализа выделить не связанное с естественной динамикой гидрологических параметров влияние работ на уровень грунтовых вод.

### 3. Незначительный и локальный характер воздействий

#### Данные наблюдений за три года подтверждают минимальный характер воздействий

Результаты экологического мониторинга, ведущегося три года, по состоянию на конец 2020 г. подтверждают: воздействие строительных работ на природные комплексы Кургальского заказника носило локальный и незначительный характер, оно оценивается как допустимое в соответствии с расчетами, приведенными в ОВОС. На сегодняшний день можно сделать следующие основные выводы:



- > **На морском участке** воздействие строительных работ было сопоставимо с естественными колебаниями и сезонной динамикой. Изменений условий обитания морской биоты, качества вод и донных отложений, а также структуры планктонных сообществ по сравнению с предстроительным мониторингом (2019 г) и данными изысканий (2015-2016 г.) не выявлено.
  - Изменений рельефа морского дна на прибрежном мелководном участке, а также изменений береговой линии и морфометрии пляжа на участке пересечения береговой линии не наблюдается.
  - При подготовке морского дна к трубоукладке на прибрежном участке воздействия носили краткосрочный и обратимый характер, после их завершения показатели вернулись к фоновому уровню.
  - В целом концентрации взвешенных веществ находились в пределах естественной сезонной динамики показателей мутности.
  - По данным 4 квартала 2020 г., негативное влияние строительных работ на ихтиофауну не наблюдается.
  - Результаты мониторинга подтвердили отсутствие трансграничных воздействий и отсутствие влияния работ на ближайшие нерестилища салаки и бычка, расположенные на расстоянии порядка 4 км к северу от участка строительства:
    - Исследования включали непрерывный мониторинг мутности с использованием буйковых станций, установленных на границе с Эстонией и в районе расположения нерестилищ, ежемесячную оценку изменения качества вод, донных отложений, а также ихтиопланктонные исследования.
    - На расстоянии порядка 4 км от участка работ не наблюдалось колебаний мутности, однозначно сопряженных со строительными работами.
  - При размещении грунта, извлеченного во время разработки траншеи, воздействия находились в рамках модельных оценок.
    - Концентрации взвешенных веществ не выходили за пределы фоновых и не достигали показателя, установленного в качестве порогового законодательством РФ.
  - В районе Лужской губы при складировании грунта, который не использовался для обратной засыпки, концентрация взвешенных веществ находилась в рамках модельных оценок, пренебрежимо мало отклоняясь от фоновых концентраций. По прошествии 10 дней по завершении работ характеристики морских вод и донных отложений вернулись к исходным.
    - Данные работы также не повлияли на количественные показатели развития фито- и зоопланктона. Проведенные в июне 2019 г. замеры подтвердили, что показатели находились в пределах сезонной изменчивости. Не было выявлено воздействий на гидробионты.
- > **Мониторинг состояния водоохранной зоны Финского залива** не отметил воздействий, связанных с реализацией проекта.
- > **Не выявлено воздействий строительства на птиц**, включая мигрирующих и виды-индикаторы, характеризующие состояние основных природных комплексов вдоль трассы газопровода. Воздействие в отношении нескольких видов оценено как допустимое, а именно:



- Не выявлено признаков воздействия на миграцию основных групп птиц. Отмечена смена предпочтительных стоянок гусей и морских уток в период весенней миграции, однако эксперты-орнитологи оценивают такое воздействие как допустимое и не отмечают однозначной связи со строительными работами.
- Не выявлено признаков воздействия на численность локальной группировки и гнездовые территории журавлей, являющихся видом-индикатором для болотных комплексов.
- На юге Кургальского полуострова не выявлено признаков значимого воздействия на состояние локальной группировки желны, маркера состояния лесных комплексов
- Не выявлено признаков воздействия на популяцию галстучника, вида-индикатора для зоны уреза воды
- В зимний период зафиксировано временное перераспределение немногочисленной группировки локальных оседлых видов. Данное воздействие не затрагивало период гнездования, а также не привело к утрате кормовых биотопов или изменению условий проживания видов. По завершении строительства коффердама, связанного с шумовой нагрузкой, и возобновлением вегетации (апрель 2019 г.) аналогичных признаков воздействия на локальную орнитофауну не отмечалось.
- В коридоре трассы газопровода наблюдается ожидаемое снижение численности птиц в рамках допустимых значений, отраженных в проектной документации, что не влияет на состояние популяции в целом.
- Значимых изменений в поведении птиц или составе фауны островов Финского залива, где наблюдения были начаты весной 2020 года, не зафиксировано.
- > Не отмечено негативного влияния на пересекаемые природные комплексы заказника. Активизации экзогенных процессов, изменений гидрологического режима болотного комплекса, а также негативного воздействия на почвы не зафиксировано.
  - Воздействие на растительные комплексы выражается в проявлении опушечного эффекта и локальном изменении условий произрастания видов в зоне, ограничивающейся первыми метрами от границы строительного коридора.
  - Воздействие строительства на древесные ярусы на постоянных пробных площадях в Кургальском заказнике не зарегистрировано.
  - Долговременный мониторинг за пересаженными краснокнижными растениями, начатый в 2018 г., подтверждает успех пересадок: стабильное состояние отдельных экземпляров и в целом популяций растений, а также охраняемого мха *Aulacomnium androgynum*.
  - Состояние большинства охраняемых видов растений, произрастающих рядом со строительным коридором, оценено как хорошее.
    - Выявлено присутствие нескольких ранее не отмечавшихся видов в непосредственной близости от границ участка берегового пересечения газопровода: в Кургальском заказнике найден мох буксбаумия зеленая (*Buxbaumia viridis*), не наблюдавшийся в Ленинградской области с 19 века.; в долине р. Россонь – посконник коноплевидный (*Eupatorium*



*cannabinum*), охраняемое растение, занесенное в Красную книгу Ленинградской области со статусом VU (редкий вид).

- На рекультивированных участках строительного коридора отмечается успешный всход посеянных многолетних трав, образовавших сплошной покров.

#### 4. Программа мониторинга за восстановительными процессами

**Интенсивная программа наблюдения за восстановительными процессами, протекающими в окружающей среде, как на морском, так и на береговом участке, на этапе эксплуатации**

На морском участке в первые два года эксплуатации предусмотрено проведение трех ежегодных съемок по всем биотическим компонентам, включая авиаучёты морских млекопитающих, мониторинг гнездования и миграций птиц на островах Финского залива, траловые съемки и сетные ловы на прибрежном участке, а также и ежегодное гидрохимическое обследование акватории. При получении положительных результатов мониторинговые исследования будут продолжены с разреженной периодичностью в оптимальные сезоны.

На территории Кургальского заказника программа интенсивных наблюдений за восстановлением природной среды рассчитана на три года. Контролируемыми параметрами будут являться восстановление растительного покрова в границах коридора, восстановление торфа, контроль развития экзогенных процессов на участках закрепления откосов дюны, структура и состояние растительных сообществ на прилегающей к заказнику территории, состояние и возобновление редких и охраняемых видов флоры, биотопическое распределение видов фауны, мониторинг мест гнездования редких и охраняемых видов, а также возобновление миграционных маршрутов животных.

#### 5. Заключение внешних аудиторов

**Внешние аудиторы отмечают ответственный подход компании к реализации проекта.**

Помимо регулярных инспекций со стороны органов власти, компанией, сверх требований российского законодательства, были привлечены три независимых внешних аудитора для контроля за соблюдением заявленных высоких экологических стандартов при работах в Кургальском заказнике.

Все работы, выполнявшиеся на территории особо охраняемой природной территории, подлежали оценке ВНИИ «Экология», авторитетнейшего исследовательского института в вопросах охраны окружающей среды и заповедного дела. В одном из отчетов аудитора отмечается следующее: «В ходе проведения инспекционного обследования экологических ограничений при проведении строительных работ не выявлено. Дальнейшее проведение





строительных работ по экологическим требованиям возможно, факторы риска для компонентов окружающей среды не выявлены, а их установленные значения соответствуют национальному законодательству Российской Федерации».

Соответствие международным стандартам проверялось Royal Haskoning DHV, ведущей международной компанией в сфере инженерного и экологического консалтинга. В частности, в отчете по итогам инспекционного выезда на площадку строительства летом 2019 г. было подчеркнуто: «По мнению независимого советника по техническим и экологическим вопросам, работы по управлению проектом ведутся эффективно с применением передовых практик рационального природопользования».

Кроме того, ERM, один из мировых лидеров на рынке консультационных услуг по охране окружающей среды, труда, промышленной безопасности и социальным вопросам, проводил регулярный аудит подрядчиков на предмет соответствия проводимых работ требованиям по охране окружающей среды.

За период реализации основного объема строительных работ аудиторы не выявили каких-либо критических несоответствий деятельности требованиям российского законодательства, международных стандартов и проектной документации. Не было отмечено нарушений, связанных с производством работ на территории заказчика. Высказанные замечания и рекомендации были направлены на дальнейшее совершенствование показателей экологической деятельности и активно учитываются компанией.



### **Nord Stream 2 AG**

Баарерштрассе 52, Цуг, Швейцария 6300

[info@nord-stream2.com](mailto:info@nord-stream2.com)

Тел.: +41 41 414 54 54

Факс: +41 41 414 54 55

Московский филиал

Плотников переулок, д. 17, Москва, Россия 119002

[info@nord-stream2.com](mailto:info@nord-stream2.com)

Тел.: +7 495 229 65 85

Факс: +7 495 229 65 80

Кингисеппский филиал

а/я 1

188475, д. Большое Кузёмкино

Ленинградская область, Россия

[info@nord-stream2.com](mailto:info@nord-stream2.com)

Тел.: +7 812 331 16 71

Факс: +7 812 331 16 70

### **О проекте «Северный поток – 2»**

«Северный поток – 2» – газопровод протяженностью около 1230 км, который пройдет по дну Балтийского моря и будет поставлять природный газ на внутренний рынок ЕС из крупнейших в мире газовых месторождений России. «Северный поток – 2» опирается на успех действующего газопровода «Северный поток» и пройдет преимущественно вдоль его маршрута. Новый газопровод позволит удовлетворить растущий спрос и увеличить объем поставок на 55 млрд куб. м газа в год. Такого объема будет достаточно для обеспечения теплом и энергией 26 млн домохозяйств ежегодно. Поставки природного газа позволят снизить уровень выбросов CO<sub>2</sub> в ЕС и сформировать сбалансированную структуру энергопотребления, в которой газ замещает уголь при производстве электроэнергии и используется в качестве резервного топлива для нивелирования перебоев в поставках энергии, производимых из возобновляемых источников, таких как ветер и солнце.

[www.nord-stream2.com](http://www.nord-stream2.com)