

TurkStream



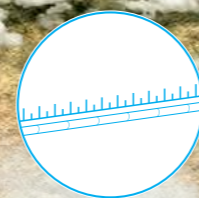
**Надежная энергия
для будущего**

Содержание

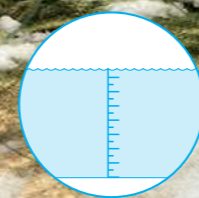
Планирование	9
Экология	17
Технологии	23
Соединение моря и суши	29
Эксплуатация	37

Система газопроводов «Турецкий поток»

Система газопроводов «Турецкий поток» напрямую соединит месторождения природного газа в России с турецкой газотранспортной сетью и обеспечит надежные поставки энергии в Турцию и страны Южной и Юго-Восточной Европы. Морской участок, состоящий из двух параллельных ниток в Черном море, будет построен компанией South Stream Transport B. V., 100% дочерним обществом ПАО «Газпром». Маршрут газопровода начнется на российском берегу вблизи города Анапа и выйдет на берег Турции в 100 км от Стамбула в районе населенного пункта Кыйыкей. Первая нитка газопровода, которая присоединится к турецкой газотранспортной системе у города Люлебургаз, будет построена компанией BOTAS. Вторая сухопутная нитка, строительством которой будет заниматься «Газпром» совместно с BOTAS, пройдет до границы между Турцией и ЕС.



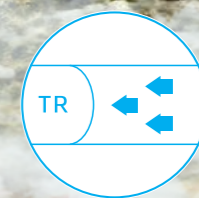
Длина —
930 км



Максимальная глубина —
2200 м



Диаметр трубы —
81 см



Мощность —
31,5 млрд м³ в год

Природный газ: безопасный и экологичный выбор

Природный газ — это наиболее экологически чистое ископаемое топливо, доступное нам. Благодаря значительным запасам, удобству хранения и транспортировки природный газ является самым надежным топливом, дополняющим возобновляемые источники в энергетическом балансе. Сжигание газа вместо нефти снижает выброс CO₂ в атмосферу на 20 %, а если газ использовать вместо угля — то до 60 %. Голубое топливо незаменимо в самых разных сферах: в ЖКХ и промышленности, в электрогенерации и транспорте. По оценкам экспертов, мировых запасов газа хватит еще на 250 лет при текущем уровне потребления. В результате природный газ — это единственное ископаемое топливо, для которого в ближайшие 30 лет ожидается рост потребления.



Энергия для развития экономики

Россия поставляет газ в Турцию уже более 30 лет. За это время потребители смогли убедиться в его практичности, экологичности и высокой эффективности. В результате природный газ стал самым популярным видом топлива для жителей Турции. Используя его преимущества, Турция может эффективно развивать энергетику и экономику. «Турецкий поток» обеспечит

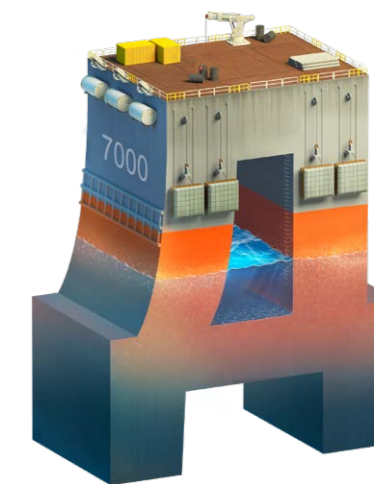


«Реализация нашего проекта — это укрепление энергетической безопасности Турции на десятилетия вперед».

Олег Аксютин, Главный исполнительный директор South Stream Transport B. V.

прямым доступом к запасам природного газа в России, при этом сократится зависимость от устаревших газопроводов, поставляющих голубое топливо через транзитные страны. Газопровод «Турецкий поток» поможет диверсифицировать маршруты поставок, смягчая для Турции последствия от возможных перебоев с другими поставщиками, и значительно повысит надежность энергоснабжения страны.

Строительство «Турецкого потока» также окажет положительное влияние на экономику за счет прямых иностранных инвестиций. Развитие соответствующей инфраструктуры в Турции и за ее пределами поможет дальнейшей модернизации отрасли. Наряду с экономическими и экологическими преимуществами «Турецкий поток» также внесет большой вклад в геостратегическое значение Турции. Соединяющая Восток и Запад Турция станет ключевым звеном в поставках газа в Юго-Восточную и Южную Европу через «Турецкий поток».



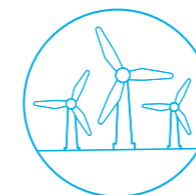
Доступность энергоснабжения является одним из фундаментальных факторов экономической стабильности.

— Сколько это — 31,5 млрд м³ природного газа в год?

«Турецкий поток» будет ежегодно поставлять 31,5 млрд м³ газа. Но как сравнить природный газ с другими источниками энергии?



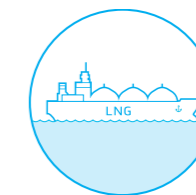
Достаточное количество энергии для полного обеспечения 15 млн домохозяйств в Европе



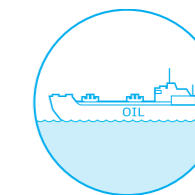
Энергоемкость 126 000 ветряных турбин



Эквивалент энергии, произведенной 39 блоками АЭС



Объем газа, поставленный 370 танкерами СПГ



Количество энергии, равное поставляемой с помощью 80 нефтяных танкеров

Обеспечение энергетической стабильности в Европе

Спрос на газ в Турции и ЕС

Источник: мировой энергетический обзор Международного энергетического агентства за 2016 г. («Сценарий новых стратегий»)



Собственная добыча газа в Европе снижается, повышая спрос на новые маршруты поставок.



«Мы собрали вместе лучших международных экспертов для строительства безопасной и надежной морской газотранспортной системы».

Джей Чаудури,
менеджер проекта
по морским работам

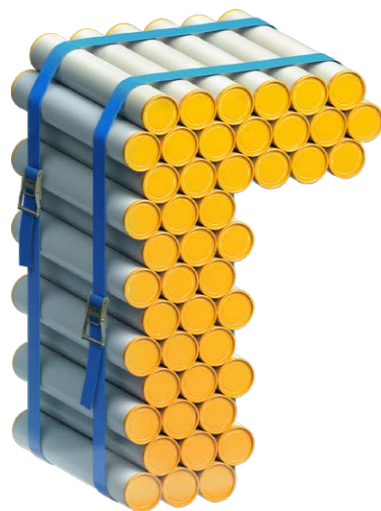
По прогнозам Международного энергетического агентства, уровень потребления газа в Европе растет, а внутренняя добыча снижается. В результате ежегодный объем импорта газа в ЕС и Турцию возрастет на 100 млрд м³ к 2030 году. Таким образом, региону требуются новые объемы и маршруты поставок для защиты своего энергетического будущего. В настоящий момент напрямую в Северо-Западную и Восточную Европу из Норвегии и России уже идет газ по нескольким газопроводам. Однако Юго-Восточная Европа все еще плохо связана с этой сетью. Регион нуждается в новом экологичном топливе для перехода на более чистую энергетику. Турция сможет снизить зависимость от угля и создать основу для новых энергетических проектов по развитию европейской газораспределительной сети.



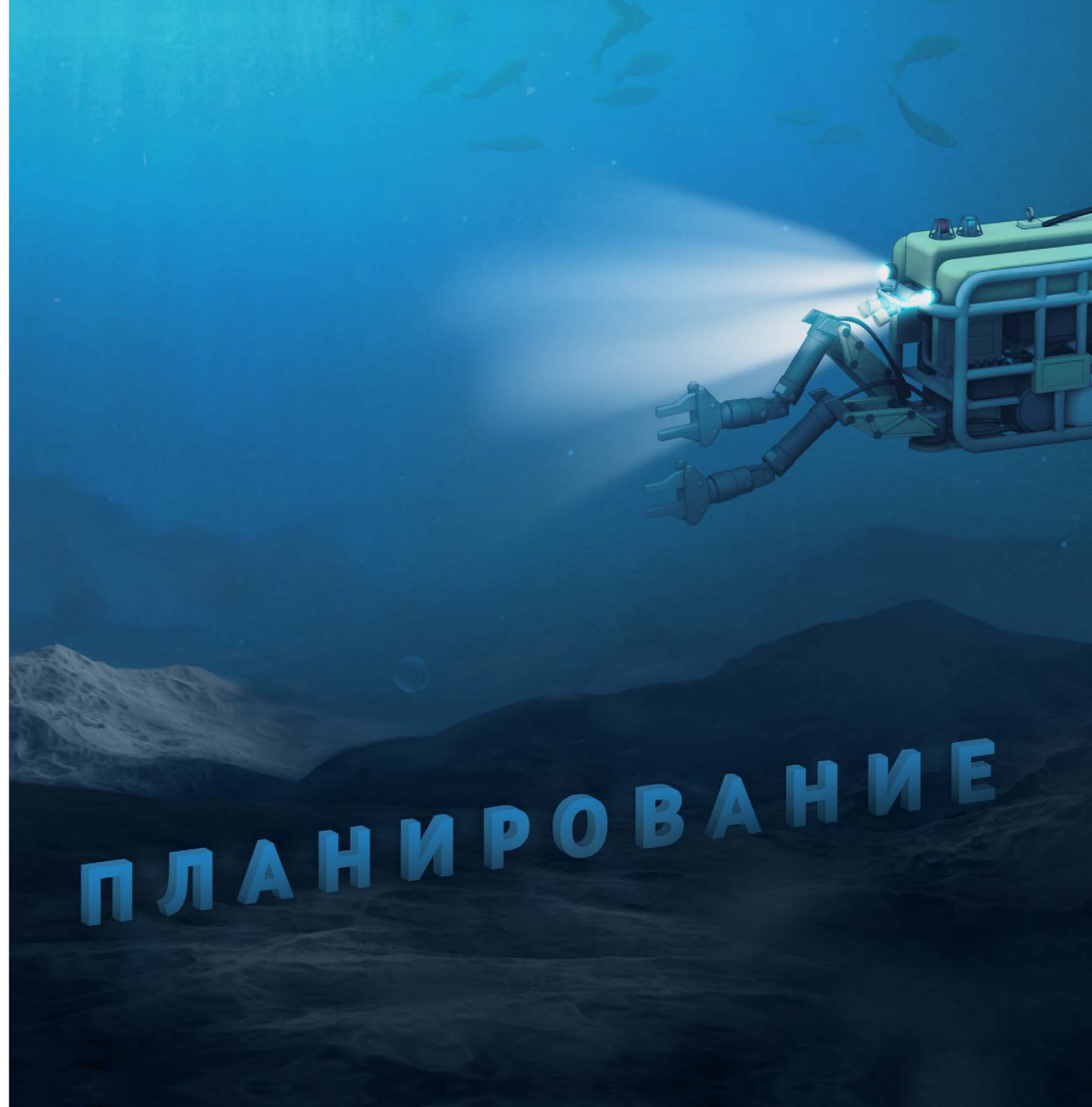
Поставка энергии для будущего

ПАО «Газпром» очень дорожит своей репутацией надежного поставщика газа и всегда выполняет договорные обязательства. Газопровод «Северный поток» обеспечивает бесперебойные поставки газа в Германию и другие страны Европы, а «Голубой поток», построенный в 2003 году, поставляет газ напрямую в восточную часть Турции. Однако западная часть Турции и ряд европейских стран находятся в зависимости от более старых газопроводных систем, пролегающих через Украину.

В течение последних 20 лет отсутствие инвестиций и своевременной модернизации уменьшило надежность этих систем, подвергая риску все зависящие от них страны. «Турецкий поток» решит эту проблему: напрямую соединив регион с российскими месторождениями газа и обеспечит транспортировку до 31,5 млрд м³ природного газа в год.



Газопровод «Турецкий поток» обеспечит поставки газа в Турцию на десятилетия вперед.



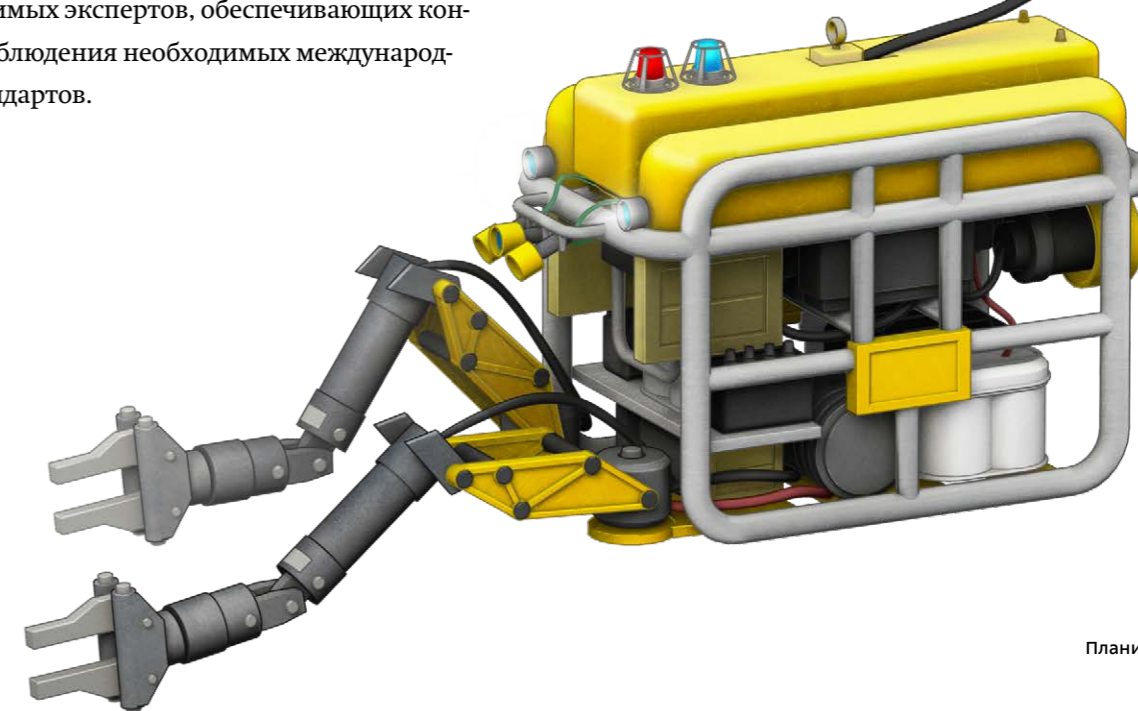


Уникальный проект

Морской участок газопровода, состоящий из двух параллельных ниток, пролегающих по дну Черного моря, станет ключевым звеном для поставок газа через «Турецкий поток». Морские трубопроводы используются уже много лет и зарекомендовали себя как безопасный, удобный и эффективный способ транспортировки газа благодаря высоким отраслевым стандартам безопасности. «Турецкий поток» установит новый стандарт глубоководных газопроводов большого диаметра в промышленности благодаря уникальному сочетанию параметров: диаметру трубы, протяженности маршрута, транспортной мощности, глубине залегания и техническим спецификациям труб. Морской газопровод «Турецкий поток» станет крупнейшей газотранспортной системой в мире, проложенной на глубине 2200 м. На каждом этапе реализации проекта мы привлекаем независимых экспертов, обеспечивающих контроль соблюдения необходимых международных стандартов.

Изыскания

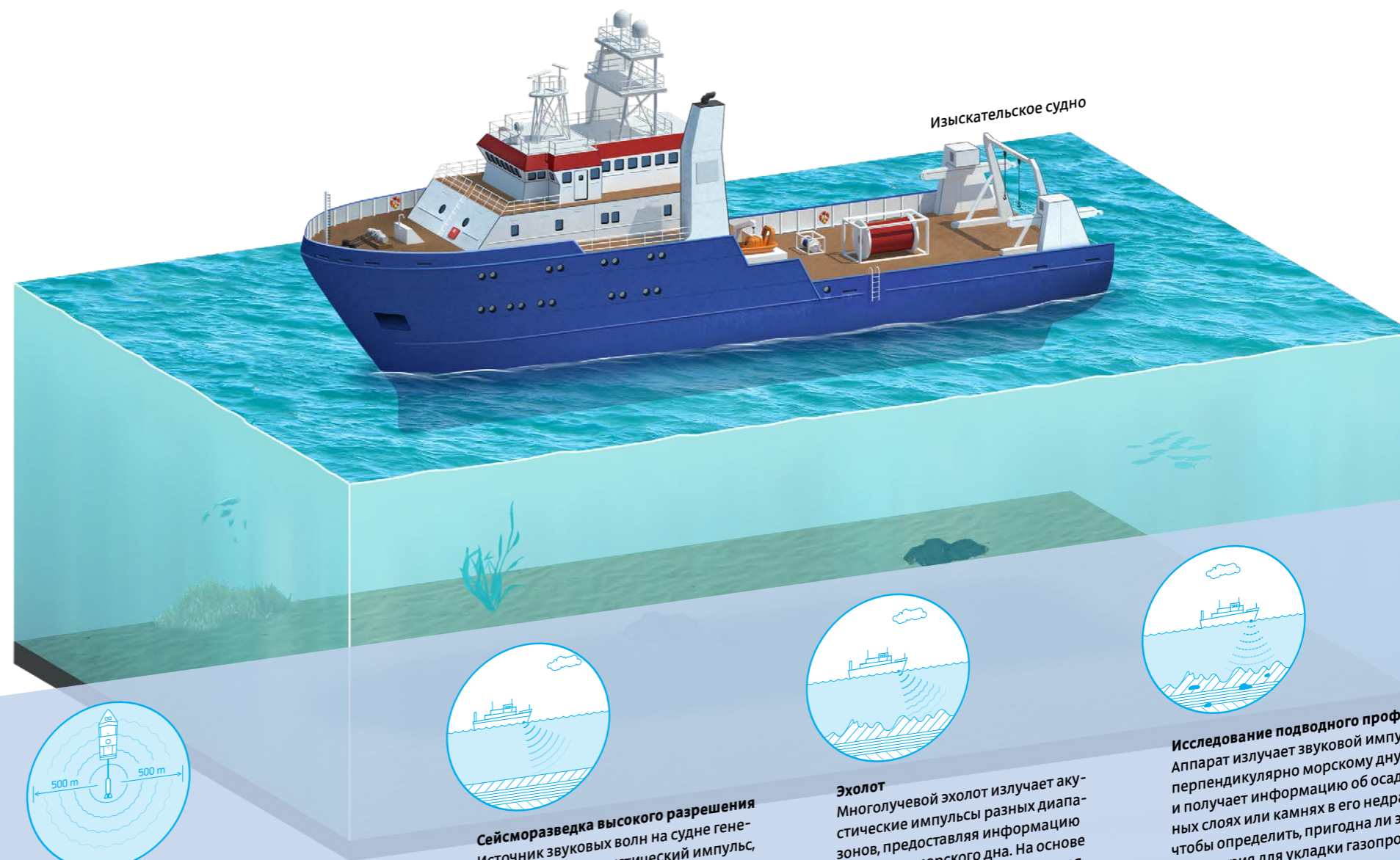
Для детального изучения морского дна применяется телеуправляемый обитаемый подводный аппарат (ТНПА). Он позволяет делать видеозаписи на большой глубине. ТНПА также может иметь на борту другие приборы, например сонар и магнитометр. Наша цель — убедиться, что все значимые для планирования маршрута объекты определены



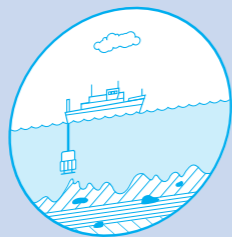
Выбор наилучшего маршрута

Для определения оптимального маршрута трассы газопровода по дну Черного моря были выполнены морские изыскания на участках протяженностью несколько тысяч километров. На их основе и после оценки различных вариантов был выбран маршрут Анапа — Кыйыкей. Инженеры создали подробный профиль морского дна и проанализировали различные виды почв.

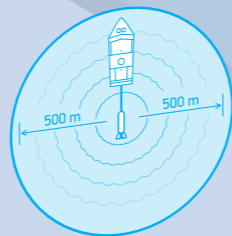
В Черном море из-за высокого уровня содержания сероводорода на глубине от 100 до 200 м практически отсутствует кислород. Таким образом, на глубоководье нет никакой жизни, кроме микробов. На границе континентального шельфа Черного моря глубина резко меняется с 80 до 1500 м. Для обеспечения устойчивости коридора укладки на этих сложных участках будут использоваться такие методы, как выемка грунта с помощью струи воды под высоким давлением и срезка пиков с помощью подводного камнедробильного устройства.



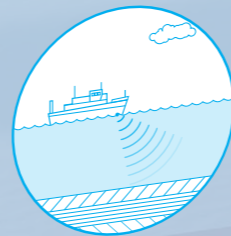
Морские изыскания



Образцы морского дна
Ряд технологий применяется для изучения образцов морского дна на различных глубинах. Морской грунт подвергается лабораторному анализу, чтобы определить, подходит ли данный участок для укладки газопровода



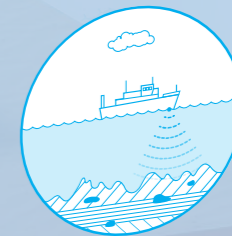
Исследование с помощью гидролокатора бокового обзора
Данный метод используется для получения изображения морского дна в 500-метровой зоне слева и справа от трассы газопровода в целях поиска возможных препятствий по маршруту



Сейсморазведка высокого разрешения
Источник звуковых волн на судне генерирует мощный акустический импульс, который направляется на морское дно. Исследователи анализируют обратный импульс, чтобы построить акустическое изображение морского грунта. Это помогает изучить разные слои морского дна, особенно на участках, где газопровод будет заглублен



Эхолот
Многочувствительный эхолот излучает акустические импульсы разных диапазонов, предоставляя информацию о профиле морского дна. На основе этих данных создается трехмерная модель, которая показывает глубину и форму морского дна



Исследование подводного профиля
Аппарат излучает звуковой импульс перпендикулярно морскому дну и получает информацию об осадочных слоях или камнях в его недрах, чтобы определить, пригодна ли эта территория для укладки газопровода

Минимальное влияние проекта на судоходство

В любой момент времени в Черном море находятся более 4000 судов.

В рамках проекта «Турецкий поток» будут привлечены 12 судов для строительства газопровода, что составляет всего 0,3% от их общего количества.



12 судов для строительства «Турецкого потока»
0,3%



2 судна-трубоукладчика



7 судов обеспечения



3 изыскательских и экскаваторных судна

Совместное использование моря с рыболовецкими судами

Мероприятия на прибрежном участке включают дноуглубительные работы и трубоукладку. Вокруг строительных судов организуется зона безопасности во избежание взаимодействия с другими судами. За пределами данной зоны рыбная ловля будет продолжаться в нормальном режиме. Мы поддерживаем постоянный контакт с местными властями и рыболовецкими компаниями, предоставляя информацию о ходе строительства для недопущения какого-либо воздействия на рыболовство. Порты в Анапе и Кыйыкее останутся открытыми и смогут вести коммерческую деятельность в обычном режиме.



Благодаря возможности поставлять газ из России в объеме 31,5 млрд м³ в год «Турецкий поток» обеспечит стабильные и долгосрочные поставки энергии как в Турцию, так и в Европу.



Оценка воздействия на окружающую среду

Благодаря детальной проработке инженерных решений и оценке воздействия газопровода на окружающую среду, мы можем минимизировать какое-либо влияние на экологию и местное население при строительстве и эксплуатации газопровода.

Проект российского сектора газопровода разработан в полном соответствии с требованиями национального законодательства и включает оценку сухопутного и морского участков газопровода с экологической точки зрения. Проект готовился с учетом мнения представителей местного населения в районе Анапы, неправительственных организаций



«При разработке мер по снижению воздействия мы консультируемся с заинтересованными сторонами и принимаем во внимание их предложения».

Элван Батан, эксперт по вопросам охраны окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Базовые изыскания

Эксперты проводят изыскания на суше и в море для точного описания состояния среды, чтобы определить, какие факторы следует учесть при проектировании и строительстве газопровода. Это также позволяет зафиксировать четкие исходные условия окружающей среды для контроля любых ее изменений после завершения строительства

Отзывы заинтересованных сторон

Предварительные результаты основных исследований были опубликованы для получения отзывов. В соответствии с процедурами, принятыми в Турции, все вопросы, которые будут включены в последующие исследования, кратко представлены в заявке на проведение ОВОС

Оценка воздействия

Для оценки воздействия газопровода на окружающую среду проводятся изыскания на суше и в море, определяются потенциальные археологические объекты, составляется перечень социальных и экономических аспектов реализации проекта

Защитные меры и меры по снижению воздействия

Если исследования показывают, что строительство газопровода может оказать негативное воздействие на окружающую среду, то принимаются особые меры по снижению такого воздействия. Например, восстановление пляжа или высадка новых деревьев для компенсации вырубленных

Публикация отчета ОВОС

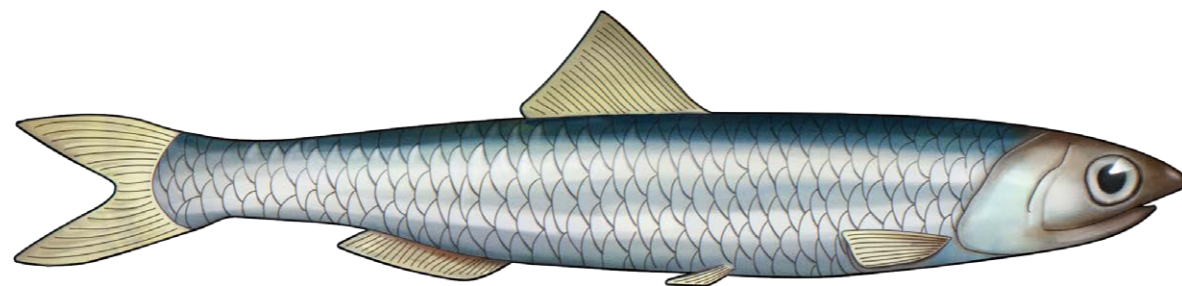
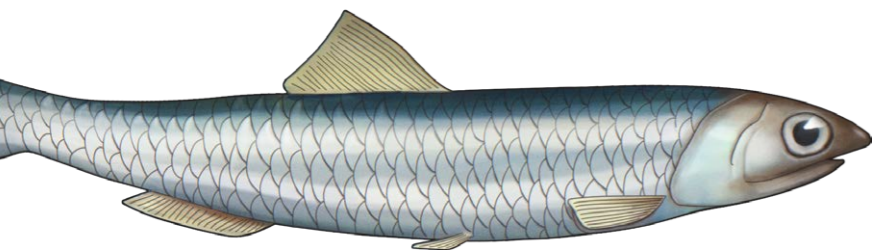
Оценка воздействия и меры по его снижению опубликованы в отчете о воздействии на окружающую среду. Отчет находится в открытом доступе, и заинтересованные стороны могут предоставлять свои отзывы, которые будут учтены при дальнейшей реализации проекта

Строительство и контроль

Строительство в рамках проекта может начаться только после утверждения отчета ОВОС Министерством охраны окружающей среды и градостроительства Турции. По окончании работ будет проводиться регулярный мониторинг состояния флоры и фауны

Чтобы избежать какого-либо долговременного воздействия на окружающую среду, используется целый ряд компенсирующих мер.

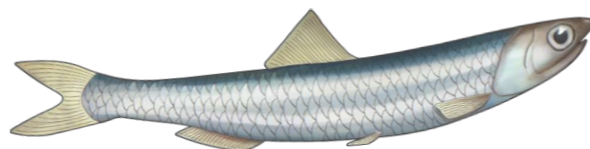
и других заинтересованных сторон. Их комментарии и предложения были использованы при разработке проекта. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в Турции учитывает условия окружающей среды, мнения местных жителей, а также обеспечение общей безопасности газопровода и меры по снижению последствий воздействия проекта.



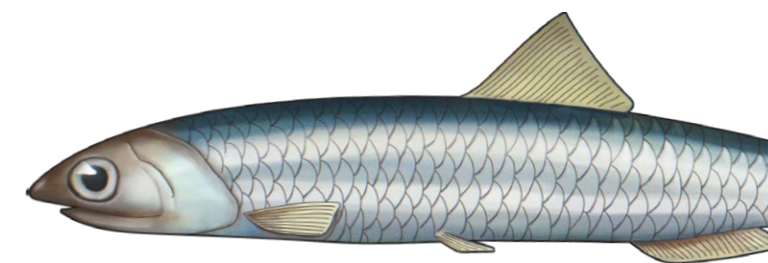
Взрослая особь черноморского анчоуса может достигать длины в 12–15 см

Анчоусы

Анчоусы являются важной промысловой рыбой для экономики Турции. Мы стремимся к тому, чтобы строительство газопровода не оказало воздействия на популяцию анчоусов. В 2014 году при содействии рыболовецких компаний и ученых было проведено специальное исследование, результаты которого показали, что в результате строительства газопровода воздействие на миграцию или популяцию анчоусов маловероятно. Наша оценка воздействия на окружающую среду указывает, что возможно некоторое воздействие на прибрежном участке в результате донных работ. Мы предоставим дополнительные исследования и меры для снижения воздействия на рыбный промысел во время строительства.

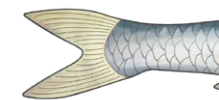


Амфора — древнегреческий или древнеримский сосуд, использовавшийся для масла или вина



Культурное наследие

South Stream Transport — одна из первых компаний, которая провела исследование дна Черного моря в 500-метровом коридоре с востока на запад. Данные изыскания помогли обнаружить ряд объектов. Например, обломки кораблей, которые относятся к позднему византийскому периоду (XI–XIV вв.). В связи с отсутствием кислорода найденные на дне Черного моря артефакты часто хорошо сохраняются. Например, в России была обнаружена древняя амфора, которая была поднята для дальнейшего изучения и консервации. За исключением одной трещины, амфора в отличном состоянии, несмотря на то, что ей более 1300 лет. Трасса газопровода была скорректирована таким образом, чтобы обеспечить сохранность обнаруженных объектов.





Можжевельники

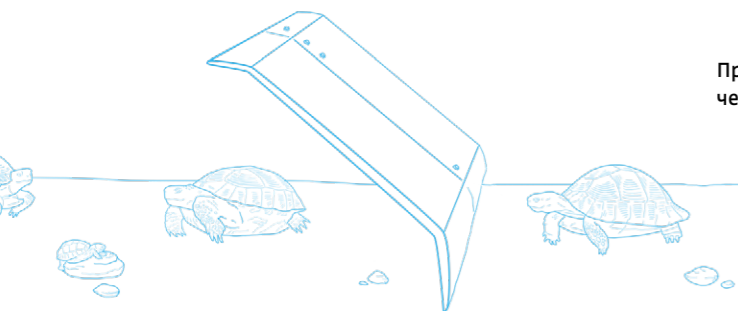
Можжевельники относятся к эндемичным видам, растущим на территории объектов берегового примыкания в России. В рамках проекта были предприняты специальные меры для их сохранения. В декабре 2013 года проводились изыскания для идентификации и определения координат охраняемых видов на строительной площадке. Всего специальная полевая группа идентифицировала более 200 растений. Растения были аккуратно выкопаны и пересажены на другие участки. При высадке растений особое внимание уделялось их размеру и ориентации относительно солнца.

Черепахи Никольского

Экологические исследования в России показали, что особое внимание следует уделить ряду охраняемых видов, включая черепах Никольского, которые занесены в Красную книгу. Краснодарский край — это единственное место на земле, где водится данный вид. Экологи вручную вынесли черепах в специальных сумках за территорию строительной площадки. Более того, был построен специальный забор, позволяющий черепахам безопасно покинуть место работ, но предотвращающий их возврат на строительную площадку. По окончании строительства заборы будут демонтированы, и черепахи снова смогут заселить данную территорию.



Продолжительность жизни черепах Никольского — до 125 лет

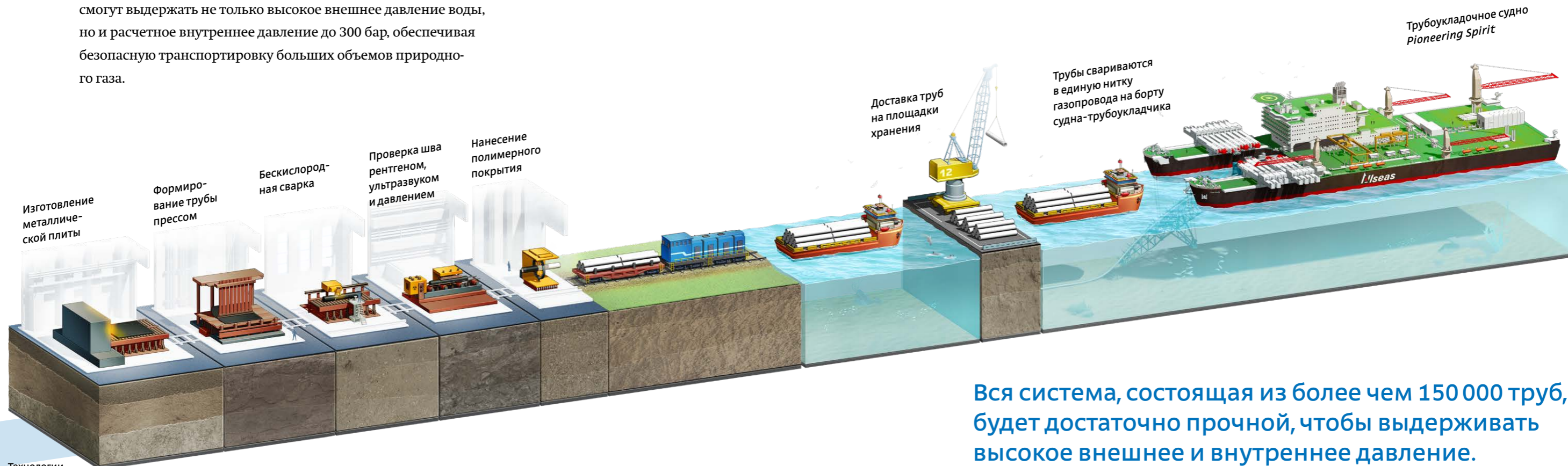


ТЕХНОЛОГИИ

Сочетание мощности и точности

Морской газопровод «Турецкий поток» будет состоять из двух параллельных ниток протяженностью более 930 км. Для каждой нитки потребуется 75 000 двенадцатиметровых труб.

Новейшие высокоточные технологии в металлургии позволили нашим инженерам спроектировать прочные трубы с толщиной стенки 39 мм. Для улучшения механических характеристик стали использовалась термообработка. Две нитки газопровода смогут выдержать не только высокое внешнее давление воды, но и расчетное внутреннее давление до 300 бар, обеспечивая безопасную транспортировку больших объемов природного газа.



Во время производства каждая труба тщательно проверяется с использованием ультразвукового и рентгеновского дефектоскопического оборудования. Испытания также включают заполнение труб водой под высоким давлением для того, чтобы убедиться, что они отвечают требованиям морского газопровода «Турецкий поток». Для проверки и сертификации качества изготовленных труб в дополнение к опытным заводским контролерам также привлекаются независимые инспекторы. По окончании производства трубы перевозятся на хранение на складские терминалы на побережье, откуда их отправляют на трубоукладочное судно.

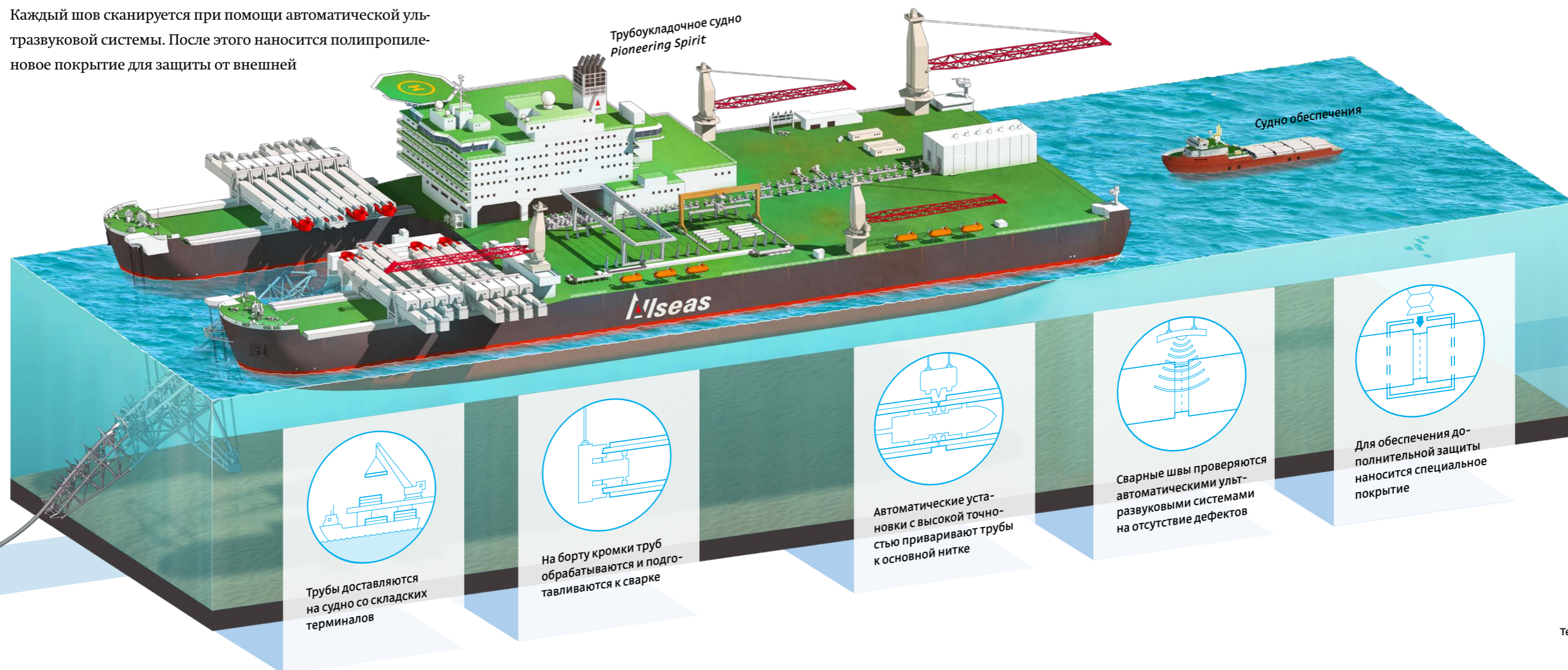
Вся система, состоящая из более чем 150 000 труб, будет достаточно прочной, чтобы выдерживать высокое внешнее и внутреннее давление.

Морская укладка

Строительство морского участка системы газопроводов «Турецкий поток» выполняется *Pioneering Spirit* — крупнейшим строительным судном в мире.

На борту *Pioneering Spirit* трубы свариваются в одну нитку. Каждый шов сканируется при помощи автоматической ультразвуковой системы. После этого наносится полипропиленовое покрытие для защиты от внешней

коррозии. Сваренные трубные секции, прошедшие все этапы контроля и станции нанесения покрытия, опускаются в воду. *Pioneering Spirit* перемещается по Черному морю по маршруту газопровода, укладывая ежедневно до 5 км труб.



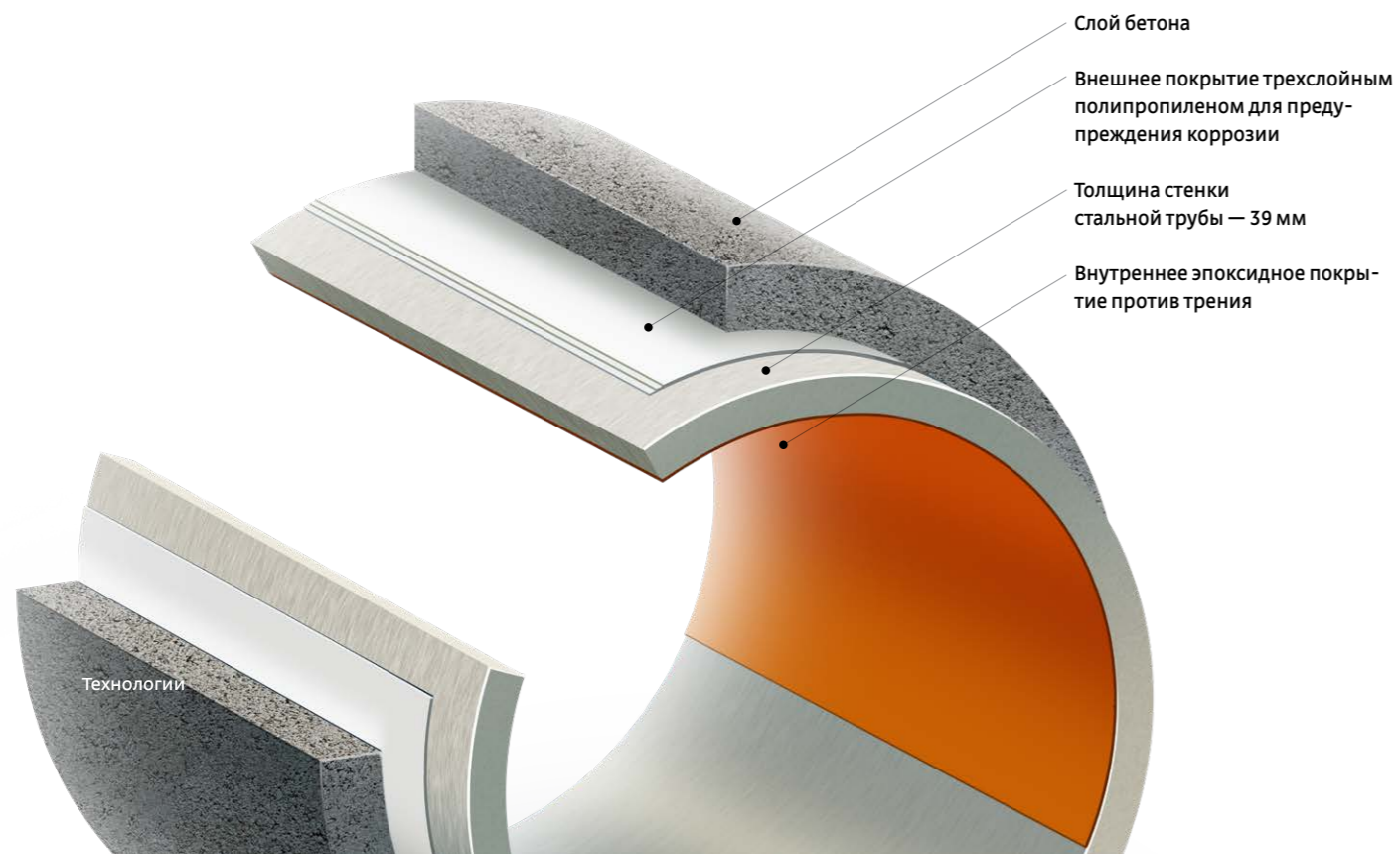
Безопасность и сертификация

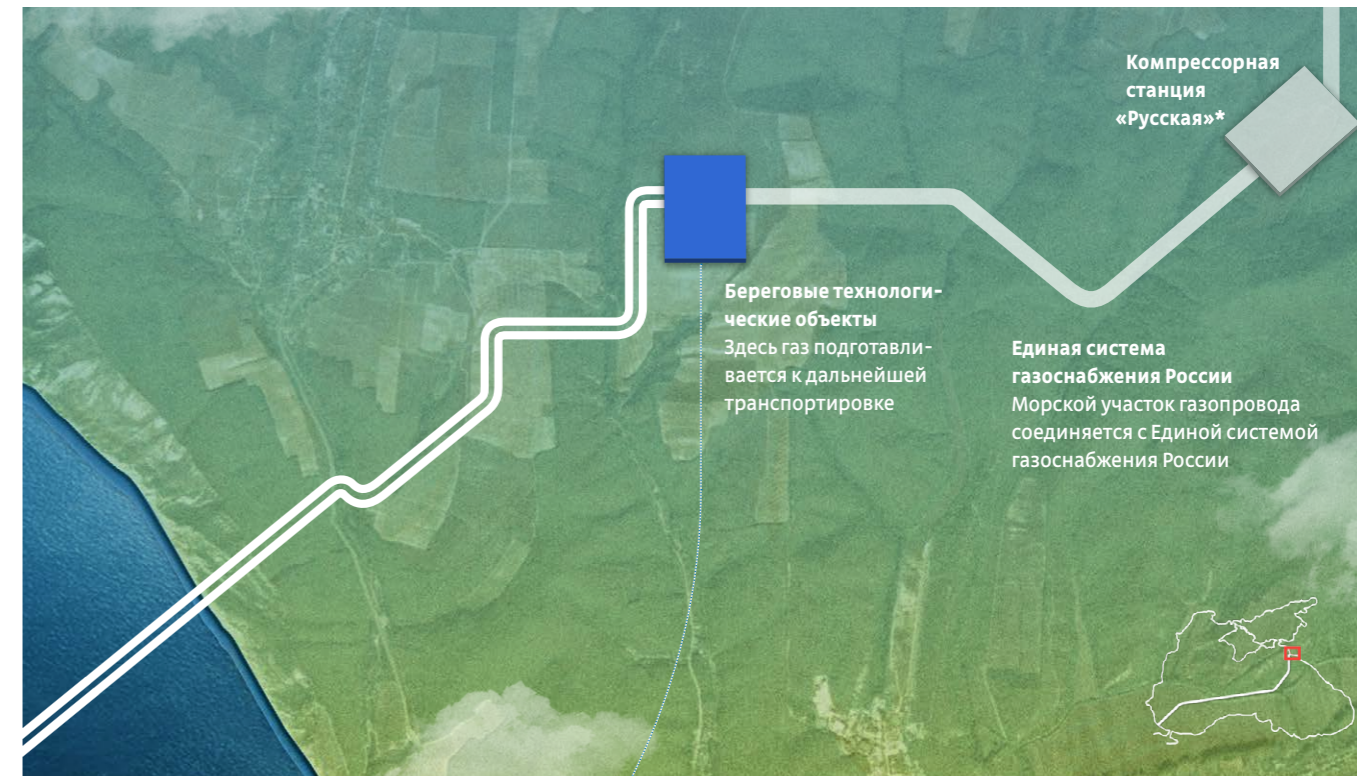
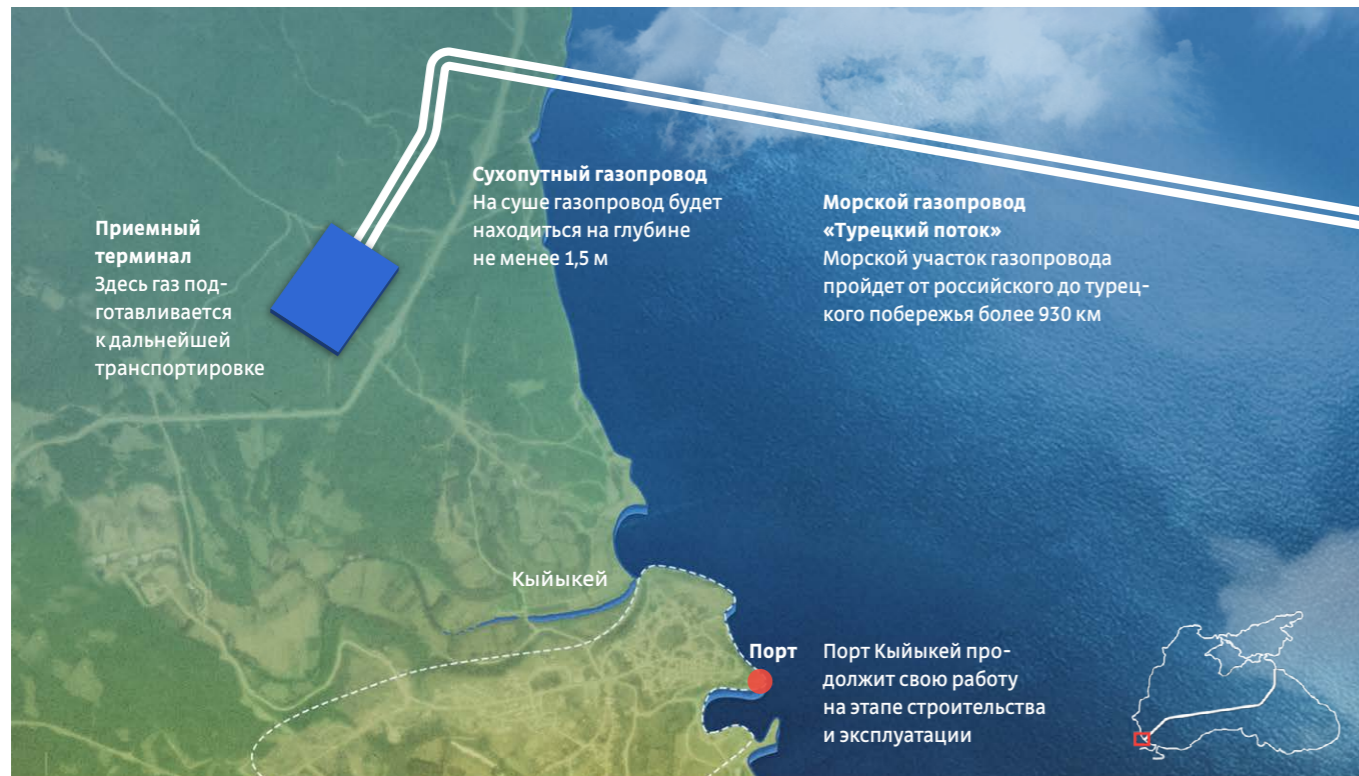
На этапах проектирования, производства труб и строительства мы работаем с ведущими инженерами и специалистами, чтобы гарантировать реализацию проекта «Турецкий поток» в соответствии с международными стандартами отрасли. Комплексный анализ рисков и четкие системы контроля и технического обслуживания гарантируют, что газопровод будет соответствовать международным стандартам безопасности в течение всего срока эксплуатации. В ходе строительства применяются надежные технологии, новейшие материалы и оборудование, что обеспечит безопасную работу газопровода на протяжении многих десятилетий.



«Мы применяем все необходимые меры для обеспечения безопасности наших сотрудников, подрядчиков и людей, проживающих вблизи наших объектов».

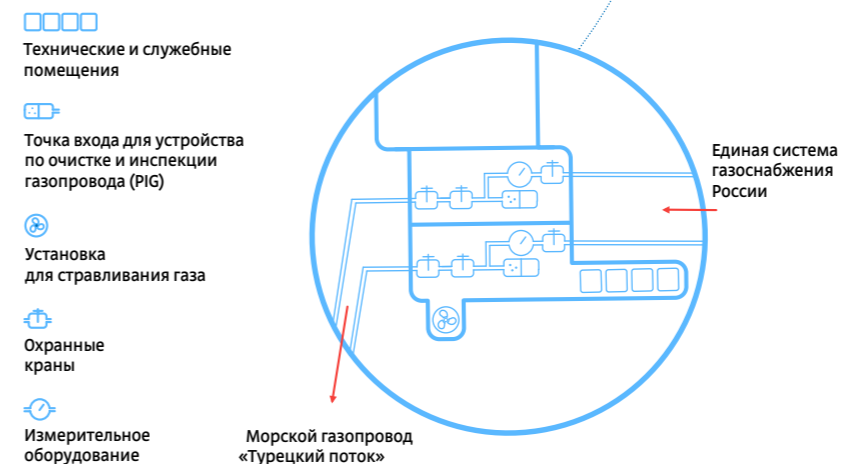
Умут Йолдаш,
эксперт по ОТБ00С





Мы стремимся реализовать проект газопровода с минимальным воздействием на окружающую среду и социальную сферу и строго соблюдать все турецкие и международные стандарты по охране здоровья, безопасности и окружающей среды. Кыйыкей должен остаться прекрасным процветающим местом. Во время строительства мы предпримем ряд мер, начиная с регулировки движения грузового транспорта до высадки новых деревьев вокруг приемного терминала. Газопроводы не будут видны во время эксплуатации. Терминал будет заметен только с нескольких точек обзора.

Соединение моря и суши



*** КС «Русская»**
Одна из наиболее мощных компрессорных станций в мире. Обеспечит необходимое давление для транспортировки 31,5 млрд м³ в год по морскому газопроводу «Турецкий поток»

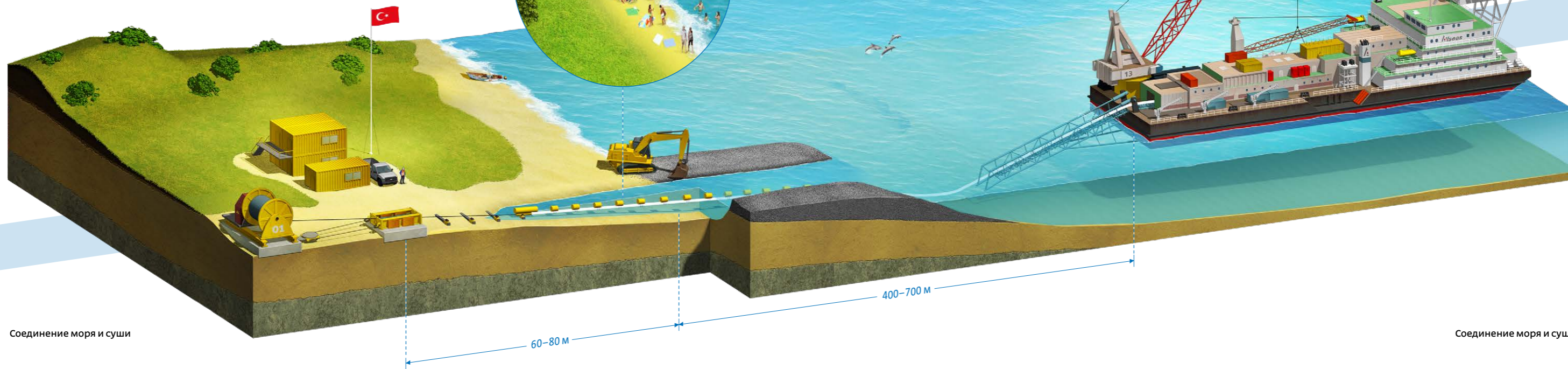


Соединение моря и суши

На пути к берегу

Основная часть морского участка газопровода пройдет на большой глубине на дне Черного моря. На морскую среду мелководных прибрежных участков трассы могут оказывать воздействие сильные придонные течения. Возмущения морской среды могут также возникать в результате постановки морских судов на якорь и передвижения рыболовецких судов. Для дополнительной защиты труб у берега будет нанесено утяжеляющее бетонное покрытие толщиной 5–8 см. На участках, непосредственно примыкающих к береговой линии, газопровод будет прокладываться в траншеях глубиной до 1,5 м. После укладки труб траншеи будут засыпаны.

Мы восстановим пляж после строительства



Выход на берег

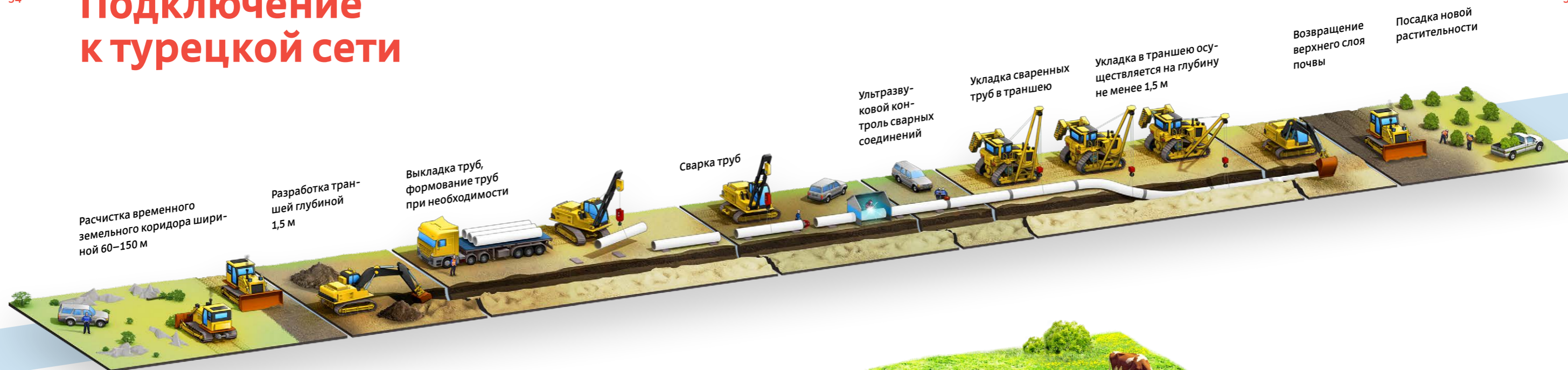
Когда строительство морского участка газопровода и обоих переходов береговой линии будет завершено, они соединятся друг с другом по методу так называемого надводного захлеста. Для пересечения газопроводом береговой линии у населенного пункта Кыйыкей будет использоваться траншейный метод строительства. Укладку и заглубление газопровода с помощью подготовленной траншеи. После чего благодаря рекультивации пляжа газопровод станет невидим для посетителей.



«Мы привлекаем заинтересованные стороны на местах для поиска проектов, которые внесут наибольший вклад в улучшение жизни в районах рядом с площадками строительства».

Сара Мерфи,
специалист по корпоративной
социальной ответственности

Подключение к турецкой сети



На суше небольшой по протяженности подземный газопровод соединит морской участок с приемным терминалом. Выбранный район находится в 2 км к северу от населенного пункта Кыйыкей. На приемном терминале мы будем измерять температуру, давление и состав газа, поставляемого по морскому газопроводу. Специальные предохранительные краны позволят при необходимости остановить поток газа в автоматическом режиме. От терминала пройдут два сухопутных газопровода, один из которых — до Люлебургаза, где газ будет подаваться в турецкую газораспределительную сеть, а другой — до границы с ЕС.



Для строительства сухопутного участка газопровода и приемного терминала понадобится вырубка кустарников. Поэтому для снижения визуального воздействия проекта мы разработаем специальную программу рекультивации.

Приемный терминал

Газ по морскому газопроводу поступает в приемный терминал рядом с Кыйыкей. Там фиксируется объем получаемого газа, контролируется его давление и осуществляется нагрев для дальнейшей транспортировки по сухопутной части.

Приемный терминал будет расположен на территории размером около 300 × 450 м. Его проектирование и строительство пройдет в соответствии с международными стандартами в области охраны здоровья, безопасности и окружающей среды. Мы стремимся разработать такой проект приемного терминала, который будет иметь наименьшее визуальное воздействие.



Плановые инспекции газопровода

Для обеспечения контроля работы газопровода запланированы регулярные проверки с использованием устройства внутри-трубной диагностики. Устройство будет погружаться в газопровод на российском участке и при помощи газового потока проходить по газопроводу в направлении объектов берегового примыкания у населенного пункта Кыйыкей. Там диагностическое устройство извлекается на поверхность через специальные камеры приема.

Наиболее сложные участки трассы газопровода, такие как континентальные склоны, траншеи, обрывы шельфа будут инспектироваться более часто: сначала ежегодно, затем периодичность проверок будет определяться по результатам наблюдений.

Центральная диспетчерская

Морские газопроводы, успешно эксплуатирующиеся с 1950-х годов, являются наиболее безопасным способом транспортировки энергоносителей. Мы поддерживаем высочайшие стандарты индустрии и осуществляем строгий мониторинг



«Трубы подвергаются многочисленным тестам после производства, и мы будем также тщательно проверять все системы газопровода в период эксплуатации».

Эрол Язиджи,
руководитель отдела строительства сухопутной части в Турции

Управление газопроводом будет осуществляться из диспетчерского пункта, похожего на пункт, используемый для газопровода «Северный поток». Фотография предоставлена Nord Stream AG



всей системы. Оперативное управление морским газопроводом «Турецкий поток» будет осуществляться из центрального диспетчерского пункта в Амстердаме (Нидерланды). Связь оборудования в России и Турции с Амстердамом будет организована с использованием двух независимых линий обмена данными. Дополнительно мы оборудуем еще один полнофункциональный диспетчерский центр, который сможет взять на себя управление при возникновении непредвиденных ситуаций.

Транспортировка газа под высоким давлением

Каждая из двух ниток газопровода сможет транспортировать до 15,75 млрд м³ в год при общем объеме 31,5 млрд м³. Это значит, что каждая нитка ежедневно будет пропускать более 40 млн м³ газа. КС «Русская» обеспечит необходимое давление для транспортировки газа. Проектное решение газопровода позволяет ему выдерживать внутреннее давление до 300 бар. Его максимальный уровень в точке входа в России составит 284 бара. При прохождении пути в 930 км рабочее давление будет падать. Когда газ дойдет до объектов берегового примыкания в Турции, давление будет уже ниже 100 бар.

Поставка энергоносителей в Европу и Турцию

Система газопроводов «Турецкий поток» принесет ряд важных преимуществ для Турции и Европы. Опираясь на многолетний опыт взаимовыгодного сотрудничества между Россией, Турцией и европейскими странами в области энергетики, «Турецкий поток» будет способствовать:

- экономическому росту Турции, для которого необходимы поставки дополнительной энергии;
- усилению значения Турции как важного государства по транзиту энергоносителей;
- повышению энергетической безопасности Турции благодаря диверсификации маршрутов поставок газа;
- получению прямого доступа к значительным запасам газа в России, который сделает Турцию первой, а не последней страной в очереди на получение газа от поставщика;
- расширению доступа к чистому и имеющемуся в достаточном объеме топливу для Турции и Юго-Восточной Европы.



Дополнительная информация

Мы надеемся, что эта брошюра поможет вам узнать подробнее о морском газопроводе «Турецкий поток», который будет поставлять природный газ из России в Турцию по дну Черного моря. Здесь представлена информация о значении газопровода для экономики и о технологиях, используемых при его строительстве. Если у вас есть вопросы и замечания после ознакомления с данной брошюрой, вы можете связаться с нами по электронной или обычной почте:

www.turkstream.info

contact@turkstream.info

South Stream Transport B. V.
TurkStream Project
Parnassusweg 809, 1082 LZ Amsterdam,
The Netherlands



© South Stream Transport B.V., 2017
Задизайнено в Студии Артемия Лебедева

