



**Экономический и Социальный  
Совет**

Distr.: General  
3 April 2001  
Russian  
Original: French

---

**Основная сессия 2001 года**

Женева, 2–27 июля 2001 года

Пункт 10 предварительной повестки дня\*

**Региональное сотрудничество**

**Проект по созданию постоянно действующей связи  
Европа-Африка через Гибралтарский пролив**

**Записка Генерального секретаря**

1. Генеральный секретарь имеет честь препроводить Экономическому и Социальному Совету подготовленный во исполнение резолюции 1999/37 Совета доклад исполнительных секретарей Европейской экономической комиссии и Экономической комиссии для Африки о деятельности в рамках проекта по созданию постоянно действующей связи Европа-Африка через Гибралтарский пролив (см. приложение).

2. Экономический и Социальный Совет проявляет интерес к этому проекту с 1982 года после принятия правительствами Марокко и Испании в рамках двустороннего соглашения о сотрудничестве, заключенного 24 октября 1980 года, решения о совместной подготовке технико-экономического обоснования проекта. С того времени Совет регулярно просит обе региональные комиссии следить за ходом соответствующих исследований по проекту и информировать его по данному вопросу.

---

\* E/2001/100.

## Приложение

### **Проект по созданию постоянно действующей связи Европа-Африка через Гибралтарский пролив: доклад об исследованиях и деятельности в период 1999–2000 годов**

## Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
Введение .....	1–6	3
I. Исследования и деятельность в рамках проекта .....	7–15	4
А. Изучение физической среды .....	7–11	4
В. Инженерные аспекты .....	12	5
С. Социально-экономические аспекты .....	13–15	6
II. Прочая деятельность в рамках проекта .....	16–17	6
III. Будущая деятельность .....	18–19	6

## Введение

1. В своей резолюции 1999/37 от 28 июля 1999 года Экономический и Социальный Совет просил исполнительных секретарей Экономической комиссии для Африки и Европейской экономической комиссии продолжать активно участвовать в дальнейшей работе над проектом по созданию постоянно действующей связи Европа-Африка через Гибралтарский пролив и представить Совету доклад по этому вопросу на его основной сессии 2001 года.

2. Настоящий доклад, подготовленный совместно обеими региональными комиссиями, представляется во исполнение этой просьбы и содержит краткую информацию о ходе осуществления проекта с учетом исследований, проведенных в период 1999–2000 годов. В нем также приводится информация о других видах деятельности, имеющих отношение к проекту, в частности о тех из них, осуществление которых было начато во исполнение вышеупомянутой резолюции Экономического и Социального Совета под совместной эгидой двух региональных комиссий и Международной ассоциации по строительству подземных сооружений (ИТА) — неправительственной организации, имеющей консультативный статус при Совете.

3. Следует напомнить, что исследования, связанные с разработкой проекта, осуществляются совместно правительствами Марокко и Испании начиная с 24 октября 1980 года — даты подписания ими двустороннего соглашения по этому вопросу. В этом соглашении, получившем дальнейшее развитие на основе подписания дополнительного соглашения от 27 сентября 1989 года, официально закреплено обязательство правительств обеих стран совместно подготовить технико-экономическое обоснование проекта и предусмотрено создание постоянно действующего объединенного межправительственного комитета, отвечающего за осуществление соглашения, и двух государственных компаний: одной — в Марокко и другой — в Испании, отвечающих за проведение исследований. Этими компаниями, ведущими работу с 1981 года под руководством объединенного комитета, являются с испанской стороны — «Сосьедад эспаньола де эстудиос парала комуникасьон фиха а травес дель Эстречо де

Хибралтар» (СЕСЕГ) со штаб-квартирой в Мадриде и с марокканской стороны — «Сосьете насиональ д'этиюд дю Детруа» (СНЕД) со штаб-квартирой в Рабате. Исследования проводятся на принципах равного разделения финансовых издержек либо непосредственно отвечающими за их проведение компаниями, либо научными учреждениями двух стран, либо национальными и международными консультативными и изыскательскими фирмами, с которыми вышеуказанные компании заключили соглашения или контракты на предоставление услуг.

4. Проводимые на вышеизложенной организационной основе исследования осуществляются поэтапно. Нынешний этап исследований, связанный с проведением технико-экономического обоснования, является продолжением предварительного этапа подготовки к проведению технико-экономического обоснования, завершившегося в 1990 году. Технико-экономическое обоснование осуществляется в несколько этапов, первый из которых был завершен в 1996 году. Исследования, проведенные на этом этапе, ТЭО-1, позволили принять за основу в целях продолжения исследований базовый вариант осуществления проекта по созданию постоянно действующей связи, предусматривающей прокладку под проливом железнодорожного туннеля. В то же время в технико-экономическом обосновании проекта, подготовленном в 1996 году, были высказаны оговорки о необходимости более углубленного изучения определенных аспектов проекта, в связи с чем было положено начало второму этапу технико-экономического обоснования (ТЭО-2).

5. Как говорилось в предыдущем докладе о проделанной работе (E/1999/20), кампания по проведению разведки методом глубокого бурения «Бусентаур 97» — главное мероприятие этапа (ТЭО-2) — явилось также исключительно важным этапом всего процесса проектно-исследовательских работ, т.к. при ее проведении были выявлены неожиданные геологические особенности структуры глубокой части подводного порога пролива, в результате чего стало ясно, что и стоимость, и сроки работ, связанных с проведением геологических исследований методом глубокого бурения, значительно превысят предусматривавшиеся, что обусловлено

технической сложностью офшорного бурения. В этой связи был начат новый этап (ТЭО-3) «Изыскательские работы», посвященный в основном проведению буровых работ в целях уточнения не получивших определенного ответа вопросов о геологических характеристиках дна пролива, возникших в ходе исследований «Бусентаур 97». На текущий момент важнейшим мероприятием этапа «Изыскательские работы», безусловно, остается кампания «Норскальд 98/99», которая, несмотря на прогресс, достигнутый в оперативном плане — был практически удвоен максимальный показатель глубины проходки, достигнутый на предыдущем этапе, — так и не удалось выяснить структуру исследуемого геологического субстрата в определенных критических зонах, хотя при этом и были получены важные данные, подтверждающие его состав.

6. В нижеследующих пунктах на основе докладов, представленных двумя исследовательскими компаниями объединенному комитету в 1999 году, а также информации, полученной непосредственно от этих компаний, приводится краткое изложение результатов исследований и деятельности в рамках проекта в период 1999–2000 годов.

## **I. Исследования и деятельность в рамках проекта**

### **A. Изучение физической среды**

7. В отчетный период особое значение имела работа по изучению физической среды, включавшая, в частности, следующие аспекты: временное закрытие объектов, предназначенных для проведения геотехнической экспертизы; проведение кампании «Норскальд 98/99», завершившейся в мае 1999 года; подготовка к новой кампании глубокого бурения; наконец, проведение сопоставительного исследования, посвященного методам морского бурения.

8. Объекты для проведения геотехнической экспертизы в рамках проекта, построенные в 1993–1995 годах и использовавшиеся в связи с проведением интенсивного на этапе строительства, однако впоследствии приостановленного ультразвукового зондирования, были закрыты, в том смысле, что проведение систематического

зондирования и исследований было прекращено на основании вывода о том, что продолжение наблюдений, в целом дающих стабильные результаты, на которых порой отражаются местные факторы, не оказывающие существенного влияния на характеристики исследуемых массивов, представляет весьма незначительный интерес. В итоге на северном побережье в конце 2000 года был законсервирован экспериментальный шахтный колодец в Болонии (диаметр 3,5 метра; глубина 75 метров), а экспериментальная штольня в Тарифе (диаметр 3,8 метра; длина 600 метров), сооруженная с помощью проходческого щита, была локально укреплена и оснащена для проведения каротажных работ в рамках проекта. На южном побережье объект в Малабате (колодец и слепой шахтный ствол диаметром 2,5 метра, достигающий отметки 300 метров под уровнем моря, оснащенные радиальной разведочной штольней общей длиной около 220 метров) был отремонтирован с учетом естественного износа, вызванного его длительной эксплуатацией, и закрыт, но при этом была сохранена возможность для его периодических посещений в будущем в инспекционных целях или проведения дополнительных исследований в глубоких флешах.

9. Формальное проведение кампании буровых разведочных работ «Норскальд 98/99» завершилось в июне 2000 года а) выполнением окончательной геологической интерпретации и предварительным анализом палео-морфологической структуры зоны исследований с использованием обычной методики геологического анализа, включая палеонтологический анализ, определение возраста пород и т.п., и б) проведением геотехнического анализа проб, полученных в результате успешно проведенных буровых работ, позволивших получить керн высокого качества при его большом выходе. Общеизвестно, сколь сложно делать выводы о геомеханических характеристиках глубинных слоев подводного грунта, исходя из результатов лабораторного анализа проб, состояние которых неизбежно существенно отличается от состояния пород в природных условиях, тем не менее следует отметить, что в принципе брекчия флишевых слоев, составляющая основную часть исследовавшегося материала заполнения палеоканалов, обладает показателем непроницаемости, сходным с аналогичным показателем нетронутых естественных флишевых слоев, однако показатель

его сопротивляемости составляет порядка 70 процентов от аналогичного показателя природного флиша. Эти результаты, обсуждавшиеся на семинаре экспертов (см. пункт 19), послужили аргументом в поддержку варианта преодоления участка палеоканалов подводного порога с помощью проходящей по брекчии двухзвеньевого перемычки ограниченной длины (в общей сложности максимум 2 километра), и отказаться от ранее выдвигавшейся идеи преодолеть этот участок, не выходя из флишевого слоя под палеоканалами и, возможно, рискуя тем самым чересчур заглубить уровень строительства туннеля.

10. Результаты кампании «Норскальд 98/99» доказали необходимость ведения буровых работ на более значительной глубине, что сопряжено со значительно более серьезными техническими трудностями обеспечения проходки на необходимом уровне (около 350 метров под слоем воды в 300 метров), а это требует основательной технической подготовки к проведению буровых работ в будущем. С учетом того, что один из наиболее существенных аспектов решения этой задачи со всей очевидностью связан с выбором технического метода ведения буровых работ, объединенный комитет предложил исследовательским компаниям в 1998 году представить дополнительный доклад по вопросу о перспективности использования методов, отличающихся от применявшихся в рамках предыдущих кампаний методов, связанных с использованием оснащенных буровыми установками геотехнических судов нестационарного размещения, работающих в периоды открывающихся два раза в месяц «окон», для которых характерны течения умеренной силы. На совещании объединенного комитета, состоявшемся в Касабланке 16 сентября 1999 года, наряду с детальным докладом по итогам кампании «Норскальд 98/99» был также представлен доклад об альтернативных технических вариантах бурения, в котором был рекомендован использовавшийся ранее вариант с задействованием «судна нестационарного размещения», в который были внесены определенные изменения, позволяющие увеличить глубину проведения разведывательных работ. С учетом этих докладов объединенный комитет принял, в частности, следующие решения: а) утвердить подход с использованием «судна нестационарного размещения» для проведения

ближайших кампаний буровых разведывательных работ; и б) незамедлительно приступить к проведению очередной кампании, основанной на этом методе. Во исполнение этих решений объединенного комитета подготовка к проведению работ была проведена на предконтрактном уровне, с тем чтобы при наличии соответствующих судов приступить к проведению операций в июне-июле 2000 года.

11. В марте 2000 года после состоявшегося в Рабате семинара экспертов, посвященного изучению проекта и методам ведения буровых работ, некоторые принимавшие в нем участие эксперты высказались в пользу рассмотрения в качестве альтернативы варианта, связанного с использованием закрепленных полупогружных морских нефтепромысловых платформ. В этой связи было принято решение отложить продолжение изыскательских работ до тех пор, пока на основе проведения независимым консультантом сопоставительного исследования методов бурения не будет определен метод, наиболее подходящий для проведения следующей кампании. Во исполнение этого решения морским классификационным обществом было проведено сопоставительное исследование, посвященное двум указанным техническим методам, под названием “Evaluation of Technological Approaches to Offshore Geological Coring in the Strait of Gibraltar” («Оценка технологических подходов к оффшорному геологическому бурению в Гибралтарском проливе»). По итогам этого исследования, завершившегося в феврале 2001 года, предпочтение было отдано варианту с использованием «судна нестационарного размещения» на том основании, что этот вариант будет а) более адекватным с точки зрения гарантий технической осуществимости; б) более безопасным с точки зрения создаваемых неудобств для навигации в проливе — приблизительно в 10 раз более безопасным в плане создаваемого риска, нежели вариант с использованием «нефтяной платформы»; и с) более экономичным — приблизительно в 4 раза экономичнее варианта с использованием «нефтяной платформы», — и это при том условии, что по итогам проведения анализа и углубленных исследований, включая проверку анкерной крепи, будут развеяны сомнения относительно технической осуществимости последнего. Таким образом, то, что результаты сопоставительного

исследования целиком подтвердили верность принятого ранее объединенным комитетом решения о техническом методе проведения буровых работ, позволило поисково-разведывательным компаниям подготовить новый план работы по возобновлению исследований, который должен быть представлен на утверждение Комитету на его следующей сессии.

## **В. Инженерные аспекты**

12. Проведение инженерных исследований в отчетный период было приостановлено в ожидании принятия решения о технических методах проведения геологических изысканий, выбор которых по существу определит и характер инженерных работ.

## **С. Социально-экономические аспекты**

13. В центре внимания работы над данными аспектами программы находились вопросы ведения базы данных, необходимых для последовательной корректировки предполагаемых моделей перевозок в рамках проекта, следующий пересмотр которых запланировано провести на базе данных за 2000 год.

14. В порядке осуществления руководящего указания объединенного комитета о сборе более углубленной информации о перевозках Европа-Марокко на основе создания подразделения по наблюдению за фактическим объемом перевозок, работы по обследованию начальных/конечных пунктов назначения товаров, поставляемых через пролив, продолжались в 1999 и 2000 годах на основе проведения приблизительно 12 500 обследований в год, что позволило охватить приблизительно 25 000 пользователей. Таким образом, предпринятые в последнее время усилия дополняют работу по наблюдению, которая была запланирована первоначально на 1997–2000 годы с целью собрать данные для внесения коррективов в перспективные модели 2000 года.

15. Следует отметить, что запланированное наблюдение за воздушными перевозками между Европой и Марокко на основе обследования начальных/конечных пунктов назначения в основных марокканских аэропортах еще так и не началось. Хотя с точки зрения корректировки моделей перевозок относительная значимость наблюдения за перевозками этого рода в сравнении с наблюдением за морскими перевозками не столь велика, ввиду того, что соответствующее наблюдение в недавнем прошлом не осуществлялось, налажены интенсивные обследования в 2001 году.

## **II. Прочая деятельность в рамках проекта**

16. В числе мероприятий, организованных в рамках проекта, следует прежде всего упомянуть семинар по теме «Стоимость строительства туннелей буровым способом с помощью проходческих щитов». Этот семинар, проведенный в соответствии с резолюцией 1997/48 Экономического и Социального Совета под эгидой соответствующих региональных комиссий и ИТА,

состоялся в Рабате 22-24 апреля 1999 года при участии 35 приглашенных экспертов — не считая представителей исследовательских компаний, — которые обсудили 15 сообщений, представленных 25 авторами и соавторами из 9 стран. С отчетом об этом семинаре, материалы которого получили широкое распространение, можно ознакомиться через ИТА.

17. Заслуживает внимания также упоминавшийся выше Технический семинар по вопросам глубокого бурения в Гибралтарском проливе, состоявшийся в Рабате 9 и 10 марта 2000 года. В этом семинаре участвовали 17 приглашенных экспертов из 7 стран — не считая представителей исследовательских компаний, — которые на основе информационно насыщенного доклада, подготовленного этими компаниями, обсудили потребности, связанные с проведением изыскательских работ в рамках проекта, и применимые методы ведения буровых работ.

работ», аналогичного доклада, который был подготовлен комиссиями в 1993 году, через 10 лет после того, как было начато наблюдение.

### **III. Будущая деятельность**

18. На момент завершения работы над настоящим докладом исследовательские компании СЕСЕГ и СНЕД подготовили новый план работы, который будет представлен объединенному комитету на его следующей сессии. В этом новом плане предлагается возобновить процесс исследований на трехлетний период, с тем чтобы: а) провести две крупные кампании работ по глубокому бурению в море — расходы на которые составляют около 90 процентов расходов по программе; и б) внести коррективы в технико-экономическое обоснование проекта на основе пересмотра предварительного варианта инженерного проекта и прогнозов в отношении объема перевозок.

19. В заключение следует отметить, что проведение многих мероприятий непосредственно предусматривается в этом плане работы в соответствии с резолюциями Экономического и Социального Совета, касающимися этого проекта, а именно: а) организация под совместной эгидой региональных комиссий и ИТА двух семинаров по темам, находящимся на рассмотрении последней; и б) оказание необходимой поддержки региональным комиссиям в связи с подготовкой ими в 2003 году специального доклада о проделанной работе по поводу завершения этапа «исследовательских