

ЭЖО ПЛАНЕТЫ

№ 45 (240) • 7 ноября – 13 ноября 1992 • Цена 20 руб. ISSN 0234-1670

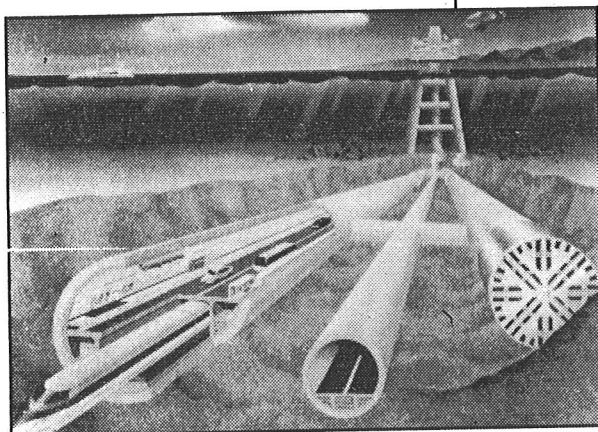
СОМАЛИ.



АПОКАЛИПСИС

НАУКА И ТЕХНИКА

Японцы, поражающие воображение дерзкими техническими новинками, снова удивили мир. На инженерно-строительной выставке «Геотек-92» в Токио, посвященной развитию современных технологий подземного строительства, они представили проект, который своей масштабностью и устремленностью в XXI век превосходит самые невероятные идеи научных фантастов.



Тоннель (слева). Так видят проектировщики будущую магистраль.

СТАНЕТ ЯПОНИЯ МАТЕРИКОМ?

ду окончательно «пришвартует неподтопляемый авианосец», как называют Англию, к берегам Европы.

Кажется, сама природа пришла нам на помощь, разместив в водах Корейского пролива остров Ики и два больших острова Цусимской группы, — продолжает мой собеседник. — Это дает возможность разделить весь маршрут на несколько участков. Часть из них будет проложена на побережье и в скальной толще островов, другая — основная — проляжет под морским дном. Боюсь утомить вас цифрами, но уж очень они выразительны. Ширина водной поверхности между Кюсю и Ики составляет более 20 километров; отсюда трасса в 50 километров протянется до Цусимы; и, наконец, последний водный участок длиной почти в 70 километров ведет к корейскому острову Коджедо. Напомню для сравнения, что протяженность тоннеля Сэйкан, соединяющего Хонсю и Хоккайдо, 54 километра с подводной частью в 23,3 километра, а тоннель под Ла-Маншем — более 50 километров (подводная часть — 37).

Собственно говоря, в японском проекте речь идет о строительстве

не одного, а сразу трех тоннелей. Два из них, идущие параллельно и удаленные друг от друга на расстояние 40 метров, представляют собой трубы диаметром 13 метров. Это магистральные трассы, предназначенные для автомобильного и железнодорожного транспорта. Между ними третий, служебный тоннель меньшего диаметра.

Строительная статистика впечатляет. Подземная стройка, по предварительным наметкам, будет вестись на глубинах от 50 до 170 метров ниже уровня морского дна. В случае осуществления проекта строителям придется извлечь и вывезти 20 миллионов тонн горной породы и земли и уложить 3 миллиона кубометров бетона. По оценке специалистов, на проведение изыскательских и подготовительных работ потребуется около 1,2 миллиарда долларов, а строительство самого тоннеля обойдется в фантастическую сумму — 100 миллиардов долларов.

Проектом, разработка которого ведется с 1982 года, сейчас занимаются пять неправительственных организаций и институтов и более тысячи специалистов в Японии и Республике Корея. За эти десять лет на территории двух стран было выполнено около 30 крупных геологических и геодезических ис-

Речь идет о планах строительства самого большого в мире тоннеля, который, протянувшись под дном Корейского пролива, соединит Японию и Южную Корею. Впрочем, сами проектировщики свою идею не считают столь уж фантастичной, а тем более — невыполнимой. Во всяком случае, с технической точки зрения.

— Вот взгляните, — указывая на великолепно выполненный макет, говорит Бруно Карлье — представитель международного отдела фирмы «Интернэшнл хайвей констракшн корпорейшн», которая занимается разработкой проекта. — Тоннель длиной 235 километров возьмет начало на острове Кюсю в местечке Иобуко префектуры Сага, пройдет через остров Ики, группу островов Цусима, Коджедо и закончится на Корейском полуострове в районе крупного промышленного центра Пусан. Общая длина подземной магистрали должна в четыре раза превысить протяженность тоннеля под проливом Ла-Манш, который в 1993 го-

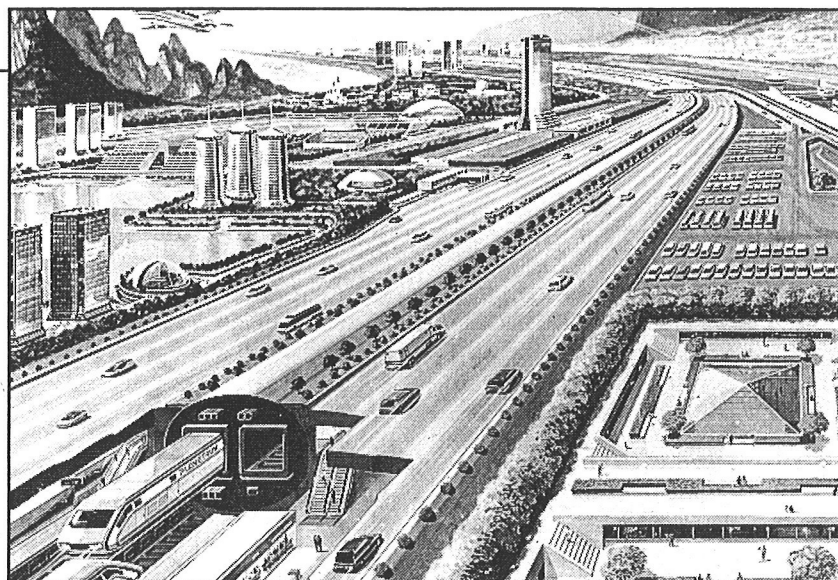
следовательских программ, проведено 32 пробных бурения на земле и в море. С 1986 года в районе города Тиндзэй на острове Ксюю идет проходка опытного тоннеля диаметром 6 метров.

В ходе проработки проекта выдвигались различные инженерные решения. Первым, естественно, обсуждался традиционный вариант проходки в скальных породах под дном пролива. Затем возникла идея — собирать секции тоннеля на суше и укладывать их на специальные опоры высотой до 100 метров, установленные на дне моря. Это позволило бы уменьшить давление воды на конструкцию. Один из вариантов предполагает вырыть на морском дне углубление, уложить в него секции тоннеля и засыпать их землей, камнями и асфальтом. Обсуждалось и такое предложение: через каждые 18 или 30 километров создать на трассе искусственные острова — тогда можно было бы сократить длину отдельных участков подземной магистрали. И, наконец, рассматривался комбинированный вариант, включающий, в частности, строительство от побережья Ксюю до острова Ики не тоннеля, а 20-километрового моста. На его сооружение потребовалось бы по 2,5 миллиона тонн стали и цемента и 14 миллиардов долларов (в ценах 1984 года).

Какому варианту отдадут предпочтение, трудно сказать. Пока же с учетом сложного геологического строения морского дна в Корейском проливе и высокой сейсмичности этого региона выбран традиционный метод проходки в скальном грунте. Не исключено, однако, что тоннель будет сооружаться и комбинированным способом.

Среди многочисленных технических задач, которые предстоит решить проектировщикам, две выделяются особо. Это спасение людей в случае чрезвычайного происшествия (пожары, внезапные прорывы воды и другие) и проблемы вентиляции: ведь пропускная способность тоннеля, как уже подсчитано, составит свыше 30 тысяч автомобилей, из них 30 процентов — большегрузных. Кроме того, с реализацией грандиозного проекта специалисты связывают резкий скачок в развитии новых технологий и материалов, способствующих мировому техническому прогрессу.

Однако на будущую трассу возлагается куда более серьезная роль, чем просто решение инженерно-технических проблем. Постоянная и устойчивая транспортная магистраль позволит покончить с островной изоляцией Японии — «азиатской Англии» и будет



Амбициозный проект поражает масштабностью и устремленностью в век грядущий.

Цель, на первый взгляд, утопического проекта «Международные хайвеи» — объединить Восток и Запад

способствовать развитию политических, экономических и культурных связей. Страны восходящего солнца не только с Южной Кореей, но и с Китаем и другими странами азиатского региона.

Самое же интересное заключается в том, что планы осуществления этого труднейшего технического проекта — всего лишь небольшая составная часть амбициозного и, на первый взгляд, утопического проекта «Международные хайвеи». Его инициатором и идейным вдохновителем с ноября 1981 года является Мун Сон Мен — глава международной организации «Объединенная церковь», имеющей свои филиалы в 131 стране мира и располагающей большими финансовыми средствами.

Суть грандиозного проекта, первой частью которого и является строительство тоннеля через Корейский пролив и сети скоростных дорог в Китае, Южной Корее и Японии, заключается в следующем: постепенно, шаг за шагом, проложить транспортные магистрали через территории государств Азии, Ближнего Востока, бывшего Советского Союза в страны Центральной и Западной Европы. Затем, в перспективе, объединить все континенты мира единой разветвленной системой хайвеев. В центре каждой такой скоростной транспортной магистрали, по замыслу Мун Сон Мена, должна находиться подземная железная дорога, по которой со скоростью до 500 километров в час будут мчать-

ся сверхсовременные поезда на магнитной подушке, действовать пневматические трубопроводные системы для транспортировки различных грузов и материалов. По обе стороны от центра пролягут четырехполосные шоссе, по которым со скоростью до 250 километров помчатся автомобили, грузовики и автобусы.

Каждое государство, через территорию которого проляжет «международный хайвей», выделяет вдоль обеих сторон магистрали нейтральную буферную зону шириной не менее одного километра. По ней осуществляется свободное, безвизовое передвижение людей, небольших транспортных средств и грузов. К аэропортам и крупным городам можно будет добраться по специальным путепроводам. В местах въезда и выезда возникнут иммиграционные пункты, действующие быстро и без лишних формальностей.

Осуществление такого плана, утверждает Мун Сон Мен, позволит, подобно знаменитому «шелковому пути», на новом уровне объединить не только в практическом, но и в философском плане Восток и Запад, положить начало мировому братству всех людей на Земле, создать в XXI веке новую глобальную систему гуманитарных ценностей. Хорошим примером этого служат интеграционные процессы, происходящие сейчас в странах Европейского сообщества. Естественно, для достижения такой цели придется решить массу сложных технических, финансовых, правовых, политических, дипломатических проблем, объединить усилия и ресурсы многих государств мира. Но осуществление столь гуманной идеи, считают ее авторы, стоит любых затрат.

ТОКИО

Владимир КУТАХОВ

