

Совместная работа по поиску площадки для хранилища отработавшего топлива: опыт Канады

Мэтт Фишер

После почти 15 лет работы, в ноябре 2024 года Организация по обращению с ядерными отходами Канады (NWMO) объявила, что в районе проживания коренных народов Вабигун-Лейк-Оджибве и города Игнас на северо-западе Онтарио, Канада, будет создано глубинное геологическое хранилище отработавшего ядерного топлива. Это значительное достижение для обеспечения устойчивости канадской ядерной энергетики стало результатом прозрачного, основанного на диалоге процесса с упором на потребности и интересы 22 общин, территория проживания которых рассматривалась в качестве возможного места строительства хранилища.

Глубинные геологические хранилища для окончательного захоронения отработавшего ядерного топлива строят на глубине сотен метров под поверхностью Земли. В процессе всесторонних технических оценок выявляют потенциальные площадки, где имеются крупные формации горных пород, состояние которых останется стабильным в течение многих тысяч и даже миллионов лет. Как ожидается, в 2026 году в Онкало, Финляндия, будет введено в эксплуатацию первое в мире глубинное геологическое хранилище отработавшего ядерного топлива, создание которого заняло почти два десятилетия и которое Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси охарактеризовал как «настоящий прорыв».

«Для успеха программы развития ядерной энергетики решающее значение имеет обращение с отработавшим топливом, будь то его регенерация или принятие промежуточных мер, которые в конечном итоге приведут к его окончательному захоронению, — считает Нора Закария, руководитель Секции технологии обращения с отходами МАГАТЭ. — Технические решения по обращению с отработавшим топливом и радиоактивными отходами существуют уже несколько десятилетий, при этом в области геологического захоронения двигателем научного прогресса является международное сотрудничество. Для осуществления таких решений крайне важны налаженные каналы связи и всесторонний диалог».

Размещение ядерного объекта любого типа — это долгосрочное обязательство, требующее согласия и активной вовлеченности всех заинтересованных сторон, в том числе представителей местного сообщества, местных органов власти и законодателей. В рамках канадской методики выбора площадки для глубинного геологического хранилища технические оценки пригодности площадки проводились параллельно с открытым диалогом со всеми общинами, территория проживания которых рассматривалась в качестве возможного места строительства хранилища. Этот

процесс был тщательно разработан таким образом, чтобы обеспечить соблюдение принципов физической и ядерной безопасности на площадке, информированность и согласие сообщества, на территории проживания которого находится площадка, а также ее эксплуатацию в соответствии со строгими техническими и этическими нормами.

«Мы гордимся тем, что последние полтора десятилетия мы тесно сотрудничали с Организацией по обращению с ядерными отходами, заинтересованными сторонами на уровне региона и, что самое главное, с жителями города Игнас в целях повышения осведомленности, организации посещения других ядерных объектов, диалога с другими группами, участия в конференциях и встречах — чтобы убедиться, что мы принимаем взвешенное решение», — рассказывает Ким Бейгри, мэр Игнаса.

«Важная часть нашей работы — коммуникация с коренными народами и муниципалитетами на северо-западе Онтарио, — объясняет Джо Хейл, вице-президент ООЯО по связям с коренными народами и муниципалитетами и вопросам транспорта. — Мы десять лет вели разъяснительную работу с разными группами, чтобы убедиться в том, что они хорошо понимают суть обоснования безопасности применительно к перевозке и хранению в Канаде отработавшего ядерного топлива. В результате в конце 2024 года были приняты два исторических решения: и муниципалитет Игнаса, и община Вабигун-Лейк-Оджибве проголосовали за то, чтобы продолжить участие в процессе выбора площадки для размещения канадского глубинного геологического хранилища». По мнению Хейла, чтобы убедиться в отсутствии негативного влияния проекта на людей и окружающую среду, необходимо будет осуществить формальные процедуры, в том числе подготовленные общиной Вабигун-Лейк-Оджибве, по проведению детализированной оценки воздействия и оценки воздействия на окружающую среду.

В требованиях к площадке были учтены пожелания местных жителей касательно рационального использования окружающей среды и обеспечения безопасности, а также бережного отношения к охраняемым территориям. Требования включали в себя наличие необходимых площадей для строительства всех наземных и подземных объектов; размещение объектов за пределами охраняемых территорий, объектов культурного наследия, парков национального и регионального значения; отсутствие риска воздействия на подземные воды, которые могут использоваться в бытовых целях или в сельском хозяйстве; отсутствие природных ресурсов, имеющих экономическую ценность; отсутствие

геологических или гидрогеологических особенностей, которые могут представлять угрозу безопасности.

В Канаде насчитывается более 600 общин коренных народов, каждая из которых накопило значительный багаж знаний, — по мнению ООЯО, они играют важную роль в процессе выбора площадки. ООЯО с самого начала стремилась к тому, чтобы в процессе принятия решений ключевую роль играли убеждения и представления общин коренных народов касательно рационального использования окружающей среды. В качестве основы для своей работы и источника руководящих материалов ООЯО разработала политику в области знаний коренных народов. В данной политике подчеркивается важность знаний коренных народов и их значение в рамках процесса принятия решений, а также особая связь общин коренных народов с природной средой. Кроме того, в политике освещается содействие, оказываемое со стороны ООЯО Совету старейшин и молодежи — консультативному органу, созданному ООЯО в 2012 году с целью предоставлять рекомендации по учету опыта коренных народов в рамках канадского подхода к долгосрочному хранению отработавшего топлива. Предшественником этой консультативной группы был Форум старейшин, который осуществлял свою деятельность с 2005 по 2012 год.

Признавая уникальные особенности каждой общины, чья территория рассматривалась в качестве возможного места строительства хранилища, ООЯО опубликовала

концепцию благополучия местных сообществ, чтобы в ходе общения с ними ориентироваться на конкретные местные и региональные интересы. Этот механизм позволил учесть потенциальное воздействие строительства хранилища на население, экономическую деятельность, инфраструктуру и инженерные сооружения, объекты социального и культурного значения и природную среду. Благодаря тому, что эти принципы соблюдались изначально, отличительной особенностью всего процесса выбора площадки стал конструктивный диалог о потенциальном воздействии проекта на каждую из общин.

«Местные жители активно выразили свое решительное согласие по поводу дальнейшего выполнения нашей работы в качестве первой канадской площадки для глубинного геологического хранилища по линии ООЯО, — рассказала Бейгри. — Мы испытываем гордость, признательность и радость, ведь теперь у нас есть возможность продолжить осуществление этого проекта, предпринимая следующие необходимые шаги в области лицензирования и регулирования».

«Мы надеемся оставить нашей молодежи и будущим поколениям осознанное наследие, обеспечить их экономическое процветание, — добавила она. — Это надежная основа для будущего Игнаса, мы руководствуемся девизом “правильный выбор — это твердая горная порода и прочная научная база”».



Сотрудники ООЯО выступают перед представителями общественности на мероприятии, которое состоялось в 2023 году в Игнасе и было посвящено перспективам ядерной энергетики на северо-западных территориях.

(Фото: ООЯО)