

# ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»: ОТ АТОМНОЙ БОМБЫ ДО ИННОВАЦИОННОГО ЛИДЕРСТВА



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ  
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»  
Сергей Владиленович Кириенко

Несколько лет назад в России было принято принципиальное решение о прорыве на глобальный рынок атомной энергетики. Мы сделали для себя выбор – не просто развивать атомную энергетику в отдельной стране, а стать полноправным участником мирового рынка. Это означает, что атомная отрасль должна соответствовать правилам открытости и транспарентности, существующим на мировом атомном рынке.

В связи с этим выбором в России была проведена масштабная реформа атомной отрасли. В гражданской части были акционированы все государственные унитарные предприятия, сформирована вертикально интегрированная рыночная структура, осуществлены необходимые изменения в законодательстве, включая появление уникального для России права юридических лиц, в том числе и иностранных, на владение делящимися материалами и ядерными установками на территории РФ.

Сейчас эта реформа завершена, и на сегодняшний день гражданская часть атомной отрасли России готова к полномасштабному, открытому и транспарентному сотрудничеству со своими партнерами. При этом на сегодняшний день мы обладаем всей технологической цепочкой создания стоимости в атомной энергетике.

Считаем, что кризис – это идеальное время для того, чтобы в первую очередь вкладывать в повышение эффективности, поэтому в ближайшее время атомной энергетике предстоит решить несколько ключевых задач.

Первая задача – это продление ресурса действующих атомных станций России. Сегодня у нас отработаны, обоснованы и подтверждены надзорными органами соответствующие технологии, и мы, проводя соответствующее обоснование, получаем разрешение по продлению срока работы каждого энергоблока на период до 15 лет. Таким образом, общий срок эксплуатации действующих атомных станций будет составлять порядка 45 лет. За счет этого мы обеспечим се-

1



2



бе дополнительный запас времени, в рамках которого должна быть реализована масштабная программа строительства новых атомных энергоблоков.

Вторая задача – модернизация действующих энергоблоков, повышение их коэффициента полезного действия и самой установленной мощности. Ее реализация позволит получить примерно 4,5 ГВт дополнительных мощностей, что равноценно вводу в эксплуатацию 4,5 новых атомных блоков. Несмотря на кризис, программа по повышению КПД и КИУМ реализуется в полном объеме. А вот программа повышения установленной мощности будет реализовываться чуть медленнее, соотносясь с темпами восстановления потребления на рынке электроэнергии.

Третья – сокращение практически вдвое длительности ремонтных кампаний российских атомных станций. Раньше мы недостаточно активно этим занимались, а сегодня, используя отечественный опыт и опыт наших зарубежных коллег, в том числе и на станциях российской постройки, мы разработали соответствующую программу.

Мы понимаем, что важнейшим условием реализации такой масштабной программы развития и модернизации атомной отрасли России является безусловное требование соблюдения всех норм безопасности. Анализ ключевых показателей безопасности атомных станций показывает, что, несмотря на масштабное увеличение выработки на действующих атомных станциях, количество фиксируемых надзорными органами отклонений в деятельности АЭС каждый год уменьшается. Хочу обратить внимание на то, что начиная с 2004 года на российских АЭС не было ни одного значимого для эксплуатации отклонения в работе. Но даже и число незначимых для безопасности отклонений уменьшается. Такая же динамика по облучению персонала, надежности работы АЭС, производственному травматизму. Это для нас – абсолютный приоритет.

Для отрасли важно не только обеспечивать безопасную работу, но и сделать открытой и доступной информацию о функционировании атомных объектов. В прошлом году произошло беспрецедентное для нашей страны событие – все датчики систем автоматического контроля радиационной обстановки на всех объектах Росатома были выведены в Интернет в режиме реального времени. Теперь любой человек может зайти на сайт и посмотреть, что показывают датчики системы контроля радиационной обстановки на объектах Росатома в режиме реального времени. На наш взгляд, это крайне важное направление работы, и оно будет расширяться.

Политика открытости уже приносит свои плоды. Мы предполагали, что при масштабном развитии атомной энергетики в обществе могут усугубляться опасения, связанные с ее безопасностью, и что при появлении новых объектов в новых регионах число людей, которые считают нецелесообразным развитие атомной энергетики, может увеличиться. Но последние социологические исследования показали, что ситуация ровно обратная. Доля людей, которые активно поддерживают развитие атомной энергетики, выросла на 5%, сохранилась доля людей, которые в целом поддерживают ее развитие, и несколько уменьшилась доля сомневающихся и противников развития атомной энергетики. Считаем, что именно так мы и должны развивать свою работу, обеспечивая максимальную открытость, прозрачность и доступность для общества.



3



4



Продолжается реализация программы строительства атомных энергоблоков. В ближайшем будущем мы осуществим физический пуск первого энергоблока – Ростовского блока №2, достройка которого началась после разработки масштабной программы развития атомной энергетики в России. Этот блок и энергоблок №4 Калининской АЭС, пуск которого запланирован на 2011 год, – последние достраиваемые блоки. Все последующие – это будет новое строительство.

Правительство в условиях кризиса не изменило масштаб развития атомной отрасли. Перед нами по-прежнему стоит задача-максимум – построить 26 новых энергоблоков. Возможные корректировки допускают лишь сдвиг сроков пуска с учетом того, что на два года есть провал потребления электроэнергии в стране. А нам нужно не просто строить атомные станции, мощности которых не будут востребованы. Мы ставим перед собой цель строить атомные станции, энергия которых будет потребляться с высоким использованием коэффициента установленной мощности.

Вместе с тем динамика энергопотребления по регионам существенно различается. Поэтому правительство приняло решение об ускорении ввода новых блоков Ростовской АЭС, поскольку на юге России в потреблении электроэнергии фиксируется устойчивый рост. Кроме того, в программе строительства атомных энергоблоков появилась новая станция, которой у нас раньше не было, – это Балтийская АЭС. Она является уникальным примером, свидетельством нового подхода к строительству атомных объектов. Впервые в истории нашей страны правительство приняло решение о том, что собственником Балтийской АЭС может быть не только государство и не только госкорпорация «Росатом», но и частные, в том числе иностранные, инвесторы. Мы решили, что контрольный пакет акций станции будет принадлежать России, а 49% могут принадлежать любым нашим партнерам. Сегодня активно идут переговоры по этому поводу. Мы убеждены, что это хороший инвестиционный проект, и Балтийская АЭС станет своего рода «дверью» для входа инвесторов в масштабную программу строительства атомных станций в России. Кроме того, здесь мы также отработываем технологию совместной работы «Атомстройэкспорта», который строит атомные станции за рубежом и будет подрядчиком при строительстве Балтийской АЭС, и компании «Интер РАО ЕЭС», являющейся ключевым оператором по экспортно-импортным операциям. Компания «Интер РАО ЕЭС» в этом проекте будет отвечать за продажу электроэнергии, а также за создание соответствующих инвестиционных условий и привлечение необходимых денег.

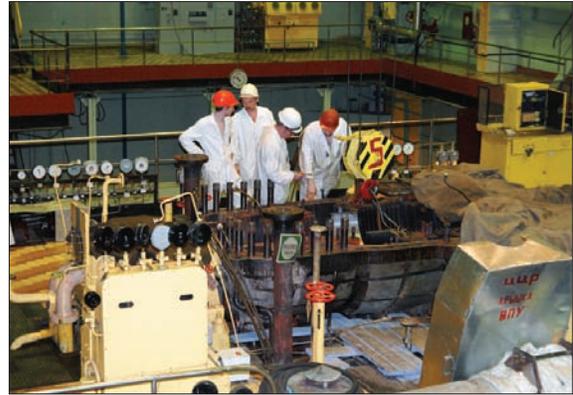
Таким же образом, как мы приглашаем наших партнеров к участию в сооружении, поставках оборудования, собственности на атомные станции в России, мы зеркально готовы участвовать не только в сооружении и поставках атомных станций в другие страны, но и, если в этом будут заинтересованы наши партнеры, в инвестициях, владении и эксплуатации АЭС за рубежом. Собственно, на таких условиях сегодня завершается тендер по строительству 4 блоков АЭС в Турции, в таком же ключе мы ведем переговоры по строительству АЭС «Белене» в Болгарии. Если эти планы воплотятся в жизнь, это станет первым примером, когда мы будем не только строить, но и инвестировать в строительство АЭС и станем совладельцами станции за рубежом. Такие же проекты мы рассматриваем на территории еще ряда стран и готовы активно в этом направлении двигаться.



5



6



Мы считаем своей задачей именно в период кризиса выстроить стратегические партнерства и альянсы и убеждены, что время кризиса – это небольшая передышка для мировой атомной отрасли, поскольку стратегические приоритеты измениться не могут. В ближайшие 40–50 лет никакой альтернативы для обеспечения энергобезопасности мира, кроме масштабного развития атомной энергетики, не существует.

За время кризиса мы должны провести все структурные изменения, и наша ключевая задача – определиться с конфигурациями наших стратегических партнерств. С этой точки зрения хочу подтвердить максимальную заинтересованность в таких стратегических отношениях, которые развиваются у нас с компаниями «Сименс», «Тошиба», «Альстом» и др.

Одна из ключевых задач – готовность энергомашиностроения обеспечивать производство необходимого количества комплектов основного оборудования. В ближайшее время мы должны выходить на изготовление сначала одного, потом двух, в перспективе – трех блоков в год. За рубежом с учетом тех контрактов, которые у нас есть сегодня, будет строиться как минимум 1 блок в год. Это означает, что нам нужно иметь машиностроение, способное делать в год не меньше 3–4 комплектов основного оборудования для атомных электростанций.

При этом важнейшим фактором становится конкуренция, поэтому мы активно занимаемся снижением уровня монополизма. Если в 2007 году в стране 85% оборудования производили монопольные предприятия, которым не было альтернативы, то сегодня таких – только 26%. И в течение 2 лет мы собираемся довести эту цифру до нуля. В том числе и путем создания новых производств, в частности с привлечением иностранных партнеров. Мы считаем принципиально важным, чтобы производство продукции было максимально приближено к рынку, поэтому для реализации программы строительства атомных станций в России мы готовы сотрудничать с обладателями всех самых современных технологий, но с обязательной локализацией в России. Покупать готовое зарубежное оборудование мы будем только до той поры, пока не развернем соответствующее производство в России. И мы честно говорим об этом всем нашим партнерам уже сегодня. Поэтому, если имеется взаимная заинтересованность в долгосрочном партнерстве и гарантированном заказе на долгие годы, для этого есть один хороший путь: приходите со своей технологией, если у нас таковой нет, и создавайте совместное предприятие в России. С другой стороны, такое же требование мы относим к себе и готовы выносить свое производство в страны наших основных партнеров. Это проекты по строительству заводов по фабрикации топлива для атомных электростанций, которые мы обсуждаем с украинскими и рядом наших европейских партнеров. Это возможность выноса мощностей по обогащению урана, которую мы обсуждаем с рядом наших партнеров в Азии, Европе и на Американском континенте. Мы считаем, что это правильный курс: мы открываем свой рынок для участия партнеров и готовы участвовать на паритетных условиях в партнерстве на рынках наших коллег.

Благодаря большой поддержке правительства и совместно с Министерством природных ресурсов Российской Федерации за последние годы мы значительно увеличили извлекаемые запасы урана. На сегодняшний день подтвержденные запасы урана на территории России составляют



7



8



575 тыс. тонн, а совокупные доступные запасы существенно превышают 1 млн. тонн. Это гарантированно обеспечивает природным ураном все наши атомные объекты, которые имеются и которые мы задумали соорудить, на весь период их эксплуатации, то есть на 60 лет.

Тем не менее мы считаем, что урановый рынок – это такой же глобальный рынок, и своими действиями намерены это максимально подтверждать. Поэтому сегодня мы активно участвуем в разведке и добыче природного урана на территории Казахстана, Армении, Монголии, Канады, стран Африки и намерены и дальше развивать это сотрудничество. С другой стороны, мы открываем свой рынок для прихода инвесторов, которые готовы участвовать в геологоразведке и добыче полезных ископаемых и урана на территории России. Примером эффективного развития являются крупнейшее Эльконское месторождение урана (запасы более 300 тыс. тонн) в Южной Якутии. Даже в условиях кризиса Правительство России приняло решение о выделении 15 млрд. рублей из Инвестиционного фонда РФ для создания там всей инфраструктуры – железной дороги, линии электропередачи, автодорог, – необходимой для геологоразведки и добычи природного урана.

У атомной энергетики нет будущего без новых технологий. Ключевым приоритетом для программы развития новых технологий в России является технология «быстрых» реакторов, и ставка делается на три разных направления. Первое – это натриевая технология, которая у нас успешно проработала несколько десятилетий и представителями которой являются реакторы БН-350, БН-600 и сооружаемый сегодня реактор БН-800. Второе и третье – «быстрые» реакторы с тяжелым металлическим теплоносителем: свинец и свинец-висмут. Обе последние технологии отработывались в России, имеют хороший опыт эксплуатации на атомном подводном флоте.

В ядерном топливном цикле приоритетными задачами являются: создание плотного топлива и производства МОКС-топлива, разработка технологий «сухой» переработки ОЯТ и окончательного удаления радиоактивных отходов. Ряд важных инновационных направлений реализуется не только исключительно в России, а в международном партнерстве и кооперации. Это проекты ИТЭР, ИНПРО, «Поколение-4» и многие другие.

Большое внимание уделяется использованию достижений атомной отрасли в смежных направлениях. Прежде всего это связано с изотопной продукцией. Сегодня разработана программа развития изотопного направления госкорпорации «Росатом» в таких областях, как источники питания для космических программ, в первую очередь на основе плутония-238, медицина и сельское хозяйство. Мы кардинально меняем подход России к этому направлению деятельности. До недавнего времени Россия являлась только поставщиком сырых изотопов, по целому ряду обеспечивая от 50 до 100% потребностей мирового рынка. Но это нерациональная стратегия. Мы ее меняем: сегодня мы сформировали единую систему управления этим направлением бизнеса, и наша стратегия заключается в том, чтобы развернуть все производство вплоть до конечной продукции на территории России и поставлять не изотопы, а готовую продукцию. Мы готовы к партнерству на долгие годы, но только при условии создания совместных предприятий на территории России.



Программа развития атомной отрасли требует масштабного обучения специалистов, их переподготовки. Сегодня в атомной отрасли работает около 300 тыс. человек, и нам требуется каждый год порядка 10 тыс. подготовленных специалистов разного уровня: от среднего специального технического до высшего образования. В этой связи мы получили масштабную поддержку государства, подписан указ президента и соответствующее постановление правительства о создании Национального исследовательского ядерного университета на базе МИФИ. Это уникальное высшее учебное заведение, которое кроме МИФИ объединяет еще 6 высших учебных заведений, 13 учреждений среднего и средне-специального образования, 5 учреждений начального профессионального образования, разбросанных по всей стране. Задача Ядерного исследовательского университета – обеспечить современными кадрами и квалифицированными специалистами атомную отрасль России. Мы в рамках Национального ядерного университета максимально открыты к сотрудничеству с нашими партнерами, и сегодня у нас уже подписан целый ряд соглашений, по которым мы готовы принимать на обучение специалистов из стран наших партнеров, поскольку считаем это одним из элементов долгосрочного и стратегического партнерства.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ФОРУМЕ  
«АТОМЭКСПО-2009»