

Подготовительный этап к строительству АЭС в Республике

(Материал в помощь докладчикам)

Необходимость и экономическая целесообразность строительства АЭС в Республике Беларусь.

В условиях всевозрастающего энергопотребления и грядущего истощения мировых запасов нефти и газа, приводящего к обострению конкуренции на рынке энергоресурсов, одной из наиважнейших проблем, особенно для стран, зависящих от нефтегазового импорта, становится проблема обеспечения энергобезопасности государства.

Для страны, имеющей динамичную экономику и, в то же время, испытывающей острую нехватку собственных топливно-энергетических ресурсов, развитие ядерной энергетики для обеспечения экономической независимости приобретает стратегическое значение. Поэтому вопрос о строительстве в республике собственной атомной станции назрел давно. Рассмотрим подробнее аргументы за принятие решения о строительстве АЭС в республике и проследим последовательность событий.

Решение о строительстве атомной электростанции зависит от многих факторов. Определяющими среди них являются экономическая целесообразность и технические возможности развития ядерной энергетики в стране.

Собственная АЭС позволит Беларуси решить ряд стратегически важных задач:

1. Обеспечить дополнительные гарантии укрепления государственной независимости и экономической самостоятельности Беларуси (возведение атомной электростанции позволит снизить потребность государства в импортных энергоносителях почти на треть).

2. Снизить уровень использования природного газа в качестве энергоресурса (ввод в действие АЭС в Беларуси позволит уйти от односторонней зависимости нашей экономики от поставок российского газа и приведет к замещению порядка 5 млрд. м газа в год).

3. Строительство АЭС в Беларуси рассматривается в русле диверсификации поставщиков и видов топлива в топливно-энергетическом балансе страны.

4. Атомная энергетика открывает новые возможности для развития национальной экономики.

5. Строительство АЭС будет способствовать экономическому и социальному развитию региона размещения АЭС.

6. Опыт, приобретенный при строительстве АЭС, в перспективе позволит использовать промышленный и кадровый потенциал страны при возведении объектов ядерной энергетики как в республике, так и за рубежом.

7. Введение в энергобаланс АЭС позволит снизить выбросы

парниковых газов в атмосферу.

Необходимо отметить, что в Республике Беларусь, наиболее пострадавшей в результате аварии на Чернобыльской АЭС, кроме вопросов экономического и технического обоснования строительства атомной электростанции особое значение приобретает и проблема восприятия населением развития ядерной энергетики в стране. Поэтому в республике проводится просветительно-образовательная работа с населением, как это делается во всех странах, развивающих ядерную энергетику. Для изучения общественного мнения по ядерной тематике в республике регулярно проводятся социологические опросы населения. Согласно результатам опроса, проводившегося в текущем году, 59% жителей республики выступают за развитие ядерной энергетики в Беларуси.

Вопрос о развитии в Беларуси ядерной энергетики не является новым. В соответствии с Энергетической программой СССР, принятой в 1983 году, недалеко от Руденска было начато строительство Минской атомной теплоэлектростанции. Чернобыльская трагедия привела к закрытию программы ядерной энергетики, а строительство Минской АТЭЦ было переориентировано на строительство Минской ТЭЦ-5 с использованием в качестве топлива природного газа.

О необходимости развития ядерной энергетики и возведения в Беларуси собственной АЭС в свете обеспечения энергобезопасности государства и диверсификации поставщиков и видов топлива специалисты заговорили снова в девяностых годах, исходя из проведенного анализа состояния энергообеспечения государства. Они отмечали, что покрытие дефицита базовых мощностей в энергосистеме республики можно рассматривать только за счет органических и ядерного видов топлива. Вовлечение в энергобаланс ядерного топлива уменьшит себестоимость производимой электроэнергии и снизит зависимость от поставок газа. Ученые и специалисты на общем собрании Национальной академии наук Беларуси высказались за строительство атомной электростанции в стране и начало подготовительных работ с 2006 года.

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко в целом одобрил предложения Национальной академии наук. «Это аргументированная и взвешенная позиция. Ученые исходили не только из наших внутренних потребностей в энергии, но учли весь мировой опыт, который свидетельствует, что в будущем ядерная энергетика станет основным средством преодоления глобального энергетического кризиса», - сказал Президент.

Вопрос о строительстве АЭС рассматривался 1 декабря 2006 г. на совещании по вопросам повышения энергетической безопасности

Беларуси. Глава государства подчеркнул, что в складывающейся ситуации с энергоресурсами вопрос о создании собственной ядерной энергетики становится практически безальтернативным вариантом гарантии национальной безопасности Беларуси. «Решение о строительстве белорусской атомной электростанции продиктовано не политическими амбициями, а необходимостью обеспечить энергетическую безопасность страны в условиях истощения мировых запасов газа и нефти, перебоев с поставками и все возрастающих цен на энергоресурсы».

Государственная политика в сфере энергетики в Беларуси определена в Концепции энергетической безопасности и повышения энергетической независимости (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 17 сентября 2007 г. № 433).

Согласно новым реалиям, стратегия развития энергетики Беларуси должна быть направлена на совершенствование топливно-энергетического баланса страны исходя из необходимости замещения монопольного вида топлива - природного газа и вовлечения в энергобаланс угля, ядерной энергии и собственных энергоресурсов.

Согласно Концепции необходимо активизировать работу по следующим направлениям: строительство АЭС; ТЭС, работающих на угле; ГЭС малой и средней мощности; мини-ТЭЦ; а также создание производств по выпуску биотоплива; ветроэнергетических установок; биогазовых комплексов; установок, использующих энергию твердых коммунальных и иных отходов, и др. В Концепции было дано обоснование необходимости развития ядерной энергетики в республике с целью повышения энергетической безопасности страны и диверсификации видов топлива.

Для реализации поставленных задач на стадии подготовки к строительству АЭС было необходимо решить большое число задач: разработать проект и принять Закон Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии»; создать нормативно-правовую базу для развития ядерной энергетики; провести различные виды изысканий для обоснования возможности размещения АЭС на территории Республики Беларусь; выбрать приоритетную и не менее 2-х альтернативных площадок (согласно рекомендациям МАГАТЭ) для размещения АЭС; выбрать наиболее безопасный проект АЭС и компанию-поставщика; создать необходимую инфраструктуру для реализации поставленных задач; провести исследования по возможности участия белорусских промышленных предприятий и имеющейся строительной базы в возведении стратегически важного для республики объекта; обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров для АЭС, и др.

Мероприятия, реализованные в подготовительный период.

Для реализации принятых решений была разработана государственная научно-техническая программа «Ядерно-физические технологии для народного хозяйства Беларуси» (ГНТП).

Для реализации пунктов Концепции в части, касающейся строительства АЭС и создания необходимой инфраструктуры, был издан Указ Президента Республики Беларусь «О некоторых мерах по строительству атомной электростанции» от 12 ноября 2007 г. № 565. Указом предусмотрено:

- создание регулирующего и надзорного органа по ядерной и радиационной безопасности - Департамента по ядерной и радиационной безопасности в Министерстве по чрезвычайным ситуациям, ответственного за организацию и осуществление государственного надзора в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности;

- для осуществления функций заказчика строительства АЭС - создание государственного учреждения «Дирекция строительства атомной электростанции» (в соответствии с Указом Главы государства Дирекция строительства атомной электростанции создана в декабре 2007 года). Дирекция строительства атомной электростанции осуществляет функции заказчика по выполнению комплекса подготовительных и проектно-изыскательских работ по строительству АЭС;

- генеральным проектировщиком для координации разработки проектно-сметной документации на возведение АЭС в республике определено проектное научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие «БелНИПИЭнергопром», находящееся в подчинении Министерства энергетики;

- организацией, выполняющей научное сопровождение работ по строительству АЭС, определен ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований - Сосны» НАН Беларуси.

Окончательное решение о строительстве Белорусской АЭС было принято 31 января 2008 г., Президент Республики Беларусь подписал постановление Совета Безопасности № 1 «О развитии атомной энергетики в Республике Беларусь».

О принятом в Республике Беларусь решении по строительству АЭС в установленном порядке было уведомлено Международное агентство по атомной энергии.

Во исполнение указанного выше решения в республике системно реализуются соответствующие конкретные организационно-правовые, научно-исследовательские и проектно-изыскательские мероприятия.

Были определены этапы и сроки выполнения проектных работ,

научного сопровождения, подготовки кадров, нормативной правовой базы, создание необходимой инженерной и социальной инфраструктуры для строительства АЭС.

10 июля 2008 г. вышел Указ Президента Республики Беларусь «О создании Департамента по ядерной энергетике Министерства энергетики Республики Беларусь».

Департамент имеет право юридического лица, наделен государственно-властными полномочиями и осуществляет специальные (исполнительные, контрольные, регулирующие и другие) функции в области развития ядерной энергетике. Задачами департамента являются реализация государственной политики в области развития ядерной энергетике в Республике Беларусь, обеспечение безопасного размещения, проектирования, сооружения, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации атомной электростанции в соответствии с требованиями законодательства.

Важнейшим шагом в подготовке пакета документов, необходимых для развития ядерной энергетике в республике и ее безопасного функционирования, было принятие 30 июля 2008 г. Закона Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии».

Закон регулирует все отношения, связанные с размещением, проектированием, сооружением, вводом в эксплуатацию, выводом из эксплуатации ядерной установки и (или) пункта хранения, а также отношения, связанные с обращением с ядерными материалами и (или) эксплуатационными радиоактивными отходами, и иные отношения в области использования атомной энергии.

Законом установлены правовые принципы использования атомной энергии, определены полномочия главы государства, правительства и иных республиканских органов власти. Кроме того, документ предусматривает государственное регулирование ядерной безопасности, регламентирует обязанности и ответственность эксплуатирующих организаций и персонала.

Закон также предусматривает создание государственной системы гарантии безопасности и гарантии по возмещению вреда и убытков от воздействия атомной энергии на окружающую среду и население и права граждан и организаций на участие в формировании политики в области использования атомной энергии.

Принятие Закона «Об использовании атомной энергии» наряду с Законом «О радиационной безопасности», принятым ранее, создало правовую базу для строительства АЭС в Беларуси.

Во исполнение Закона «Об использовании атомной энергии» необходимо было внести изменения в действующие, и разработать новые законодательные и нормативно-правовые акты для приведения их

в соответствие с принятым законом. Поэтому в республике шло формирование нормативно-правовой базы.

Кроме того, в этот период изучался мировой опыт в области ядерной энергетики и используемые в мире технологии, проводились исследовательские и изыскательские работы по выбору площадки для сооружения АЭС и выбору проекта АЭС, была организована работа со СМИ и общественностью по данной тематике, начата подготовка кадров для ядерной энергетики.

Полученные в рамках выполнения ГНТП результаты по оценке влияния АЭС на окружающую среду были использованы Генеральным проектировщиком РУП «Белнипиэнергопром» при составлении документа «Обоснование инвестирования в строительство АЭС», в состав которого включена «Оценка воздействия АЭС на окружающую среду» (ОВОС).

Выбор площадки. Белорусские специалисты, которым была поставлена задача определить наиболее безопасное место для размещения АЭС, выбирали из 74 возможных пунктов размещения.

На основании анализа природно-географических, гидрологических, сейсмотектонических, экологических, аэрометеорологических, радиологических, инженерно-геологических факторов, условий землепользования и дополнительных рекогносцировочных работ были определены 3 пункта возможного размещения атомной электростанции, на которых было о контурено 7 перспективных площадок для дальнейшего изучения. В результате работы научных, проектных и изыскательских организаций, при непосредственном руководстве ГНУ «ОИЭЯИ-Сосны» НАН Беларуси, был проведен анализ результатов проведенных исследований и построен ранжир этих площадок с точки зрения требований к выбору площадок для строительства АЭС. Для дополнительного изучения были выбраны 2 площадки - Краснополянская и Кукшиновская в Могилевской области. Выбранные площадки не имеют противопоказаний по размещению на них атомной электростанции, и соответствуют всем международным нормам и требованиям, предъявляемым к площадкам размещения АЭС, и рекомендациям МАГАТЭ.

Учитывая энергонедостаточность Западного региона, в 2008 г. было принято решение вернуться к рассмотрению возможных пунктов для размещения площадок в этом районе. В результате изучения документов по этим площадкам, для дальнейшего изучения было намечено 2 пункта - Островецкий и Верхнедвинский. В последствие, из-за неблагоприятных природно-географических условий, Верхнедвинский пункт был отклонен.

После проведения сравнительного анализа 3-х площадок - Кукшиновской, Краснополянской и Островецкой, с учетом энергонедостаточности Западного региона, более близкого расположения водного источника и лучшего геологического строения подстилающих грунтов, в декабре 2008 года на заседании специально созданной Государственной комиссии в качестве приоритетной была определена Островецкая площадка. Две другие площадки определены в качестве резервных.

Справочно.

Что касается вопроса наличия геологических разломов земной коры на выбранной для строительства АЭС площадке, то в 2008 - 2009 годах Институтом природопользования и Центром геофизического мониторинга НАН Беларуси были выполнены работы по выявлению активных разломов, оценке сейсмотектонических условий и сейсмической опасности территории Островецкой площадки, с учетом максимальной величины воздействия, оказываемого сейсмическими волнами от очагов землетрясений. Ближайшая из них была связана с активным Ошмянским разломом. Результаты выполненных комплексных исследований позволили сделать однозначный вывод об отсутствии на территории названной площадки 'активного сейсмогенного разлома, а также о том, что величины проектного землетрясения и максимального расчетного землетрясения (соответственно 6 и 7 баллов по общепринятой шкале MSK-64), полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов, так как проект строительства белорусской АЭС рассчитан на максимальное расчетное землетрясение до 8 баллов по указанной шкале.

Необходимо подчеркнуть, что выбор площадки для строительства белорусской АЭС осуществлялся в соответствии с рекомендациями МАГАТЭ - «Оценка площадок для ядерных установок» и национального законодательства

Материалы изыскательских работ по альтернативным площадкам одобрены экспертами МАГАТЭ. В ходе специальных экспертных миссий в 2008 году эксперты МАГАТЭ высоко оценили объем и качество выполненных белорусской стороной исследований на каждой площадке, а также отметили более жесткие нормы нашего национального законодательства в данной сфере по сравнению с действующими нормами МАГАТЭ.

Выбор проекта. Для успешной реализации задачи по строительству белорусской атомной электростанции требовалось выбрать современный, надежный и экономичный проект АЭС, обеспечивающий гарантированную невозможность повторения

«чернобыльской аварии».

Позиция Республики Беларусь по вопросу обеспечения безопасности АЭС однозначна и закреплена законодательно. Статья 3 Закона Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии» устанавливает «приоритет защиты жизни и здоровья настоящего и будущих поколений граждан, охраны окружающей среды перед всеми иными аспектами деятельности по использованию атомной энергии». И это не просто дань современным тенденциям. Это позиция страны, которая вот уже четверть века вынуждена бороться с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС.

Белорусскими учеными и специалистами была проведена большая работа по анализу и оценке предлагаемых на мировом рынке ядерных технологий проектов АЭС и компаний по их реализации.

По результатам работы было определено, что для Республики Беларусь наиболее перспективными являются усовершенствованные проекты АЭС с водо-водяными реакторами третьего поколения повышенной безопасности типа ВВЭР мощностью порядка 1000 МВт. Это обусловлено сложившейся структурой генерирующих мощностей белорусской энергосистемы, условиями ее работы и резервирования.

В целях определения стратегического партнера по сооружению белорусской АЭС Министерством энергетики были направлены приглашения принять участие в реализации проекта строительства белорусской АЭС в составе двух энергоблоков с вводом ее в эксплуатацию в 2018 г. трем основным компаниям, работающим на мировом рынке ядерных технологий и предлагающим к реализации проекты АЭС поколения «три -плюс» - AREVA (Франция, Германия), Westinghouse-Toshiba (США, Япония) и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (Российская Федерация), которую на международном рынке представляет компания «Атомстройэкспорт».

В результате проработки возможности реализации проекта строительства АЭС в Республике Беларусь с участием компаний AREVA и Westinghouse-Toshiba было установлено, что компания AREVA предлагает для строительства в Беларуси проект EPR-1600, который плохо вписывается в энергосистему республики из-за большой единичной мощности энергоблока, а компания Westinghouse-Toshiba - не референтный проект AP-1000, по которому не построено ни одного энергоблока в мире. Кроме того, для осуществления строительства АЭС в Республике Беларусь этими компаниями требуется подписание двухсторонних Межправительственных соглашений с указанными выше государствами и Республикой Беларусь о сотрудничестве в

области использования атомной энергии в мирных целях, что может

занять длительный период времени. Это обстоятельство привело бы к невозможности реализации проекта строительства АЭС с вводом в эксплуатацию энергоблоков в установленные сроки: первый - в 2017 г., второй - в 2018 г.

Справочно.

«Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных» целях было подписано 28 мая 2009 г. в рамках заседания Совета Министров Союзного государства в Минске.

В тоже время Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» подтвердила готовность реализации проекта строительства атомной электростанции в Республике Беларусь в намеченные сроки. Российская сторона также подтвердила возможность выделения государственного экспортного кредита Российской Федерации для финансирования проекта строительства АЭС.

Таким образом, в результате всестороннего рассмотрения проектов АЭС, предлагаемых ведущими компаниями на мировом рынке ядерных технологий, для реализации в Республике Беларусь Государственной комиссией выбран российский проект «АЭС-2006» в составе двух энергоблоков мощностью по 1170 МВт каждый с усовершенствованными водо-водяными реакторами типа ВВЭР повышенной надежности и безопасности, разработанный ОАО «СПб Атомэнергопроект» (г. Санкт-Петербург), который по ряду показателей безопасности, превосходит аналогичные зарубежные проекты.

Необходимо отметить, что выбор российской компании в качестве стратегического партнера для реализации проекта строительства АЭС в Беларуси был обусловлен и рядом других факторов - идентичность нормативно-правовой базы, возможность обеспечения более дешевых инжиниринговых услуг, услуг по подготовке кадров, научного сопровождения строительства и эксплуатации АЭС, организацией подготовки и стажировки кадров на действующих ядерных объектах России и возможностью максимального участия белорусских организаций в реализации проекта (строительно-монтажные работы, использование местных материалов), а также отсутствием языкового барьера и др.

О выбранном проекте. В проекте АЭС-2006 предусмотрена максимальная реализация принципа глубоководной защиты - создание многоуровневой системы физических барьеров на пути распространения ионизирующих излучений и радиоактивных веществ в

окружающую среду и системы технических и организационных мер по

защите барьеров и сохранению их эффективности при непосредственной защите населения. Наличие таких барьеров (всего имеется четыре барьера безопасности) не позволяет техническим сбоям перерасти в аварию ни при каких обстоятельствах, так как целый ряд «пассивных» и «активных» устройств препятствует выходу радиоактивных веществ наружу.

Все предусмотренные системы безопасности обеспечивают выполнение таких функций безопасности, как управление реактивностью, отвод остаточного тепловыделения и локализация радиоактивных материалов при всех режимах эксплуатации, во время и после проектной аварии и, насколько это представляется возможным, при возникновении аварийных условий, выходящих за пределы проектных аварий.

Для выполнения перечисленных функций безопасности при проектировании АЭС применяются принципы проектирования, обеспечивающие повышение надежности за счет резервирования, разнопринципности и независимости. Для этого предусматриваются дублирующие системы, выполняющие одну и ту же функцию, но работающие на разных принципах, ввод в действие которых производится независимо друг от друга, и они разнесены в пространстве, - если не сработала одна система, ее функцию выполняет другая.

Здание реактора укрывается двойной защитной оболочкой (4-й барьер безопасности) с вентилируемым пространством между «слоями». Внутренняя оболочка защищает окружающую среду и людей от радиации, а наружная предохраняет реактор от нежелательного воздействия извне. Реактор не пострадает при землетрясении, урагане, наводнении, взрыве и даже падении самолета.

Кроме активных систем безопасности энергоблоки АЭС оснащены пассивными системами, для приведения в действие которых, не требуется вмешательство оператора и подвод энергии.

К пассивным системам безопасности, применяемым на энергоблоках АЭС-2006, относятся «ловушка» расплава активной зоны, 2 пассивные системы отвода остаточного тепла (через парогенератор и от защитной оболочки), система подавления водорода (которой не было на АЭС «Фукусима-1»), система сброса и очистки среды из оболочки.

Нормотворчество. В республике активно идет разработка национальной законодательной и нормативно-технической базы, которая будет регламентировать проектирование, строительство и работу будущей АЭС. Введен в действие ряд технических кодексов установившейся практики (ТКП), определяющих требования к выбору площадки для строительства АЭС, основные положения обеспечения

безопасности на АЭС и охватывающей ряд других вопросов. Работы в этом направлении будут продолжаться в течение жизненного цикла АЭС. В соответствии с соглашением с Российской Федерацией, проектирование и строительство АЭС будет вестись в соответствии с нормативно-технической базой страны разработчика проекта и поставщика оборудования - России, если она не противоречит национальной нормативной базе Республики Беларусь. На данном этапе, в связи с отсутствием в Республике Беларусь национальной нормативной базы на проектирование и строительство АЭС, в отношении строительства АЭС принято решение о действии Российской нормативно-технической базы. Ведутся работы по созданию национальной нормативной базы в этом направлении.

Подготовка кадров. Если говорить о комплексной подготовке специалистов, то в Беларуси подобные мероприятия уже реализуются. В республике проводится работа по формированию национальной системы подготовки кадров, необходимых для обеспечения эксплуатации будущей АЭС высококвалифицированными специалистами. С 2008 года в республике реализуется «Государственная программа подготовки кадров для ядерной энергетики Республики Беларусь на 2008-2020 годы».

Необходимо также предусмотреть решение проблемы Сохранения надлежащего уровня знаний, необходимых для обеспечения безопасной, надежной и эффективной эксплуатации АЭС в течение длительного периода- на всех этапах жизненного цикла АЭС и после снятия ее с эксплуатации.

Система подготовки кадров в республике включает комплекс организационно-технических мероприятий органов государственного управления, высших и средних учебных заведений, производственно-технических училищ.

В рамках этой программы в 4-х высших учебных заведениях страны (БГУ, БНТУ, БГУИР и Международный экологический университет им. А.Д. Сахарова) начата подготовка студентов по новым специальностям в области ядерной энергетики. Также предполагается направлять студентов на обучение в российские профильные вузы.

Кроме того, организована стажировка педагогов и научных работников высших учебных заведений за рубежом и производственная практика студентов в странах с развитой ядерной энергетикой.

В госпрограмме также заложена возможность привлечения иностранных преподавателей и специалистов по дисциплинам, в которых опыт отечественных ученых и преподавателей пока недостаточен.

В Беларуси есть Объединенный институт энергетических и ядерных

исследований - Сосны Национальной академии наук Беларуси. Ученых этого института можно привлекать к повышению квалификации специалистов высшей категории для будущей АЭС.

Международное сотрудничество. Важно отметить, что подготовка к строительству атомной электростанции в Беларуси осуществляется в тесном взаимодействии с Международным агентством по атомной энергии. Рассматривается весь комплекс вопросов от выбора площадки до подготовки кадров для будущей АЭС и организации системы государственного санитарного надзора.

Специалисты по ядерной энергетике повышают свою квалификацию на курсах по повышению квалификации, проводимых МАГАТЭ в государствах с развитой ядерной энергетикой.

Согласно требованиям Конвенции Эспо Беларусь провела консультации с пятью странами по ОВОС белорусской АЭС. Это Латвия, Литва, Польша, Украина и Австрия.

Заключено соглашение с РНЦ «Курчатовский институт» по оказанию помощи по вопросам научного сопровождения строительства АЭС в Республике Беларусь.

Особенно напряженным в части подготовки к строительству АЭС был 2011 год. Он ознаменовался рядом важных мероприятий:

15 марта 2011 года в Минске Россия и Белоруссия заключили «Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в строительстве на территории Республики Беларусь атомной электростанции». Соглашение было заключено в рамках проходившего заседания Совета министров Союзного государства России и Белоруссии под председательством глав правительств двух стран.

Соглашение предусматривает, что строительство белорусской АЭС будет осуществляться «под ключ» российской стороной. Генеральным подрядчиком выступит ЗАО «Атомстройэкспорт», заказчиком - ГУ «Дирекция строительства атомной электростанции» (ГУ «ДСАЭ»). Между генеральным подрядчиком и заказчиком должен быть подписан Генеральный контракт на проектирование, строительство АЭС и поставки оборудования.

Постановлением Совета Министров от 7 июня 2011 года № 727 был утвержден проект производственной базы, необходимой для возведения атомной электростанции. Определены объем и стоимость работ, связанных с созданием необходимой инфраструктуры для выполнения работ по строительству (строительство шоссейных дорог, прокладка железнодорожных путей для доставки грузов, объемы перевозок, строительство жилья для строителей и др.). В настоящее время инфраструктура производственной базы строится за собственные

средства.

Осенью 2011 года в деле строительства белорусской АЭС произошли едва ли не самые главные события. Александр Лукашенко подписал Указ «О размещении и проектировании атомной электростанции в Республике Беларусь» от 15 сентября № 418.

Справочно.

В соответствии с абзацем четвертым статьи 4 Закона Республики Беларусь от 30 июля 2008 года «Об использовании атомной энергии», в полномочия Президента республики Беларусь входит принятие решения о размещении, проектировании, сооружении, вводе в эксплуатацию, продлении срока эксплуатации, ограничении эксплуатационных характеристик и выводе из эксплуатации атомной электростанции или ее блоков.

Местом размещения сооружений атомной электростанции определен «земельный участок в Островецком районе Гродненской области общей площадью 449,94 га».

Указом также предусмотрено «осуществить в соответствии с законодательством Республики Беларусь и международными договорами Республики Беларусь проектирование атомной электростанции с учетом определенного в пункте 1 настоящего Указа места размещения земельного участка для ее сооружения».

11 октября 2011 года между ЗАО «Атомстройэкспорт» (Россия) и ГУ «Дирекция строительства атомной электростанции» (Беларусь) подписано контрактное соглашение, предусматривающее сотрудничество сторон в проектировании и строительстве «под ключ» атомной электростанции и сооружению двух энергоблоков белорусской АЭС.

Контрактное соглашение по своей правовой сути является предварительным договором на сооружение АЭС, его положения будут являться основой Генерального контракта, который планируется подписать в 2012 году.

В контрактные обязательства «Атомстройэкспорта» входит и обучение персонала будущей станции в российских специализированных обучающих центрах. Будет использоваться учебно-тренировочный центр с полноценным тренажером-симулятором, где планируется установить все системы управления атомной станцией. Такой тренажер по графику реализации проекта планируется открыть на площадке за год до начала загрузки ядерного топлива.

Также определен источник финансирования строительства АЭС - государственный экспортный кредит Российской Федерации, и составлен предварительный график финансирования по годам строительства АЭС в объеме обязательств Подрядчика. Строительство

АЭС в объеме обязательств Заказчика будет финансироваться белорусской стороной.

Подписанное Контрактное соглашения позволит до заключения Генерального контракта заключить договора между Заказчиком и Подрядчиком на первоочередные работы (услуги), в том числе проектирование АЭС и заказ оборудования с финансированием этих работ за счет кредитных ресурсов.

25 ноября 2011 года в Москве подписано межправительственное соглашение о предоставлении Правительству Беларуси государственного экспортного кредита для строительства атомной электростанции на территории Беларуси в размере до 10 миллиардов долларов с использованием в течение 10 лет и погашением в течение 15 лет.

Справочно.

Это уже второй госкредит за последнее время, который Россия предоставляет для строительства АЭС за границей. 21 ноября первый вице-премьер Игорь Шувалов и вице-премьер Вьетнама Хоанг Чунг Хай подписали кредитное соглашение на \$8 млрд. Средства пойдут на строительство первой вьетнамской АЭС (срок ввода первого энергоблока — 2020 год).

В настоящее время построена и сдана в эксплуатацию пионерная производственная база, необходимая для обеспечения выполнения работ по строительству объектов, для непосредственно сооружения АЭС, и жилищной инфраструктуры в г.п. Островец Гродненской области.

На площадке строительства АЭС выполнен основной объем инженерных изысканий под первый энергоблок.

Подготовлена база для начала строительных работ на площадке АЭС.

Министерство энергетики
Республики Беларусь

Государственное научное учреждение
«Объединенный институт
энергетических и ядерных
исследований «Сосны» Национальной
академии наук Беларуси