

# **Реализация проекта строительства атомной электростанции в Республике Беларусь**

**Чернецкий Илья Сергеевич**

**11 «В» класс**

**23 мая 2017 г.**

**Могилёв, Беларусь**

**Постановлением Совета Безопасности Республики Беларусь № 1 от 31 января 2008г. «О развитии атомной энергетики Республики Беларусь» принято решение о строительстве в Республике Беларусь атомной электростанции суммарной электрической мощностью 2000 МВт с вводом в эксплуатацию - первого энергоблока в 2016 году, второго - в 2018 году.**

# Приоритеты развития топливно-энергетического комплекса

- развитие и модернизация энергетических источников за счет внедрения высокоэффективных парогазовых технологий на действующем паросиловом оборудовании, строительство новых парогазовых блоков, повышение эффективности за счет модернизации турбин, установки генерирующего оборудования в действующих котельных и преобразование их в мини-ТЭЦ
- диверсификация существующего топливно-энергетического баланса в целях обеспечения энергетической безопасности государства в том числе вовлечение в баланс ядерного топлива, каменного угля и максимальное вовлечение местных видов топлива и возобновляемых источников энергии
- наращивание подземных хранилищ природного газа
- развитие сетевой инфраструктуры и наращивание экспортных и транзитных возможностей, продолжение газификации страны
- организация собственного производства энергетического оборудования
- внедрение современных энергосберегающих технологий во всех отраслях экономики.

# Преимущества ввода АЭС в энергосистему Беларуси

- ◆ повышение уровня энергетической безопасности за счет диверсификации энергоисточников по видам топлива;
- ◆ замещение до 5 млн. т у.т. органического топлива (природного газа) из баланса энергосистемы ;
- ◆ снижение затрат на топливо для энергосистемы в год к 2020 году на 250 – 300 миллионов долларов в год при темпах роста стоимости органического топлива в пределах 3 – 5 % ;
- ◆ снижение себестоимости производства электрической энергии;
- ◆ снижение выбросов парниковых газов в атмосферу на 7-10 млн. тонн.

# Создание инфраструктуры

Указом Президента Республики Беларусь «О некоторых мерах по строительству атомной электростанции» № 565 от 12 ноября 2007 г. предусматривается:

- ❖ создание регулирующего органа – Департамента по ядерной и радиационной безопасности в МЧС
- ❖ для осуществления функций заказчика - создание государственного учреждения «Дирекция строительства атомной электростанции»
- ❖ определение генеральным проектировщиком – РУП «Белнипиэнергопром» организацией, выполняющей научное сопровождение работ по строительству АЭС – ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» НАН Беларуси

Указом Президента Республики Беларусь № 378 от 10 июля 2008г. Для формирования и реализации государственной политики в области развития ядерной энергетики в структуре Минэнерго создан Департамент по ядерной энергетике.

# Разработка законодательной базы развития ядерной энергетики

**Закон Республики Беларусь «Об использовании атомной энергии»** (введен в действие в июле 2008 года):

- ❖ определяет правовую базу безопасного развития ядерной энергетики;
- ❖ устанавливает разграничение полномочий органов государственного и местного управления;
- ❖ регламентирует вопросы размещения, проектирования, сооружения, эксплуатации и вывода из эксплуатации ядерных установок, транспортирования и хранения ядерных материалов и радиоактивных отходов, экспорта и импорта оборудования, ядерных материалов и услуг;
- ❖ регламентирует другие вопросы в области использования атомной энергии.

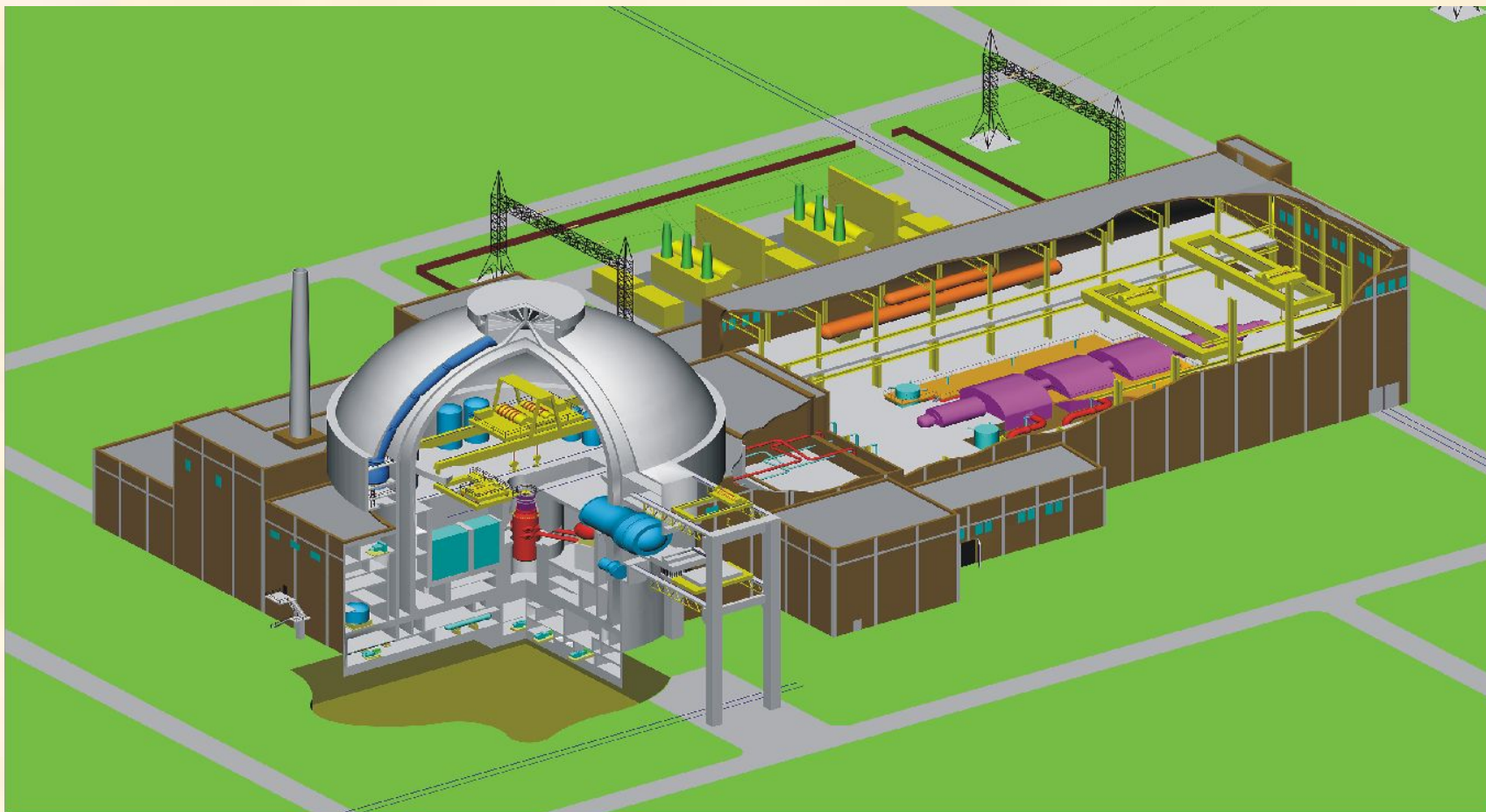
# **О выборе проекта АЭС**

**Учеными и специалистами Беларуси изучен мировой опыт строительства объектов ядерной энергетики, рынок производителей и поставщиков оборудования с анализом их предложений, в том числе условий финансового сопровождения, проведены проработки по выбору проекта строительства, возможных исполнителей и поставщиков оборудования.**

**Сегодня в мире разработаны проекты АЭС повышенной безопасности и надежности, практически исключая тяжелые аварии с выходом радиоактивности в окружающую среду.**

**Наиболее безопасными, имеющими большой опыт эксплуатации и составляющими основу мировой ядерной энергетики являются АЭС с водо-водяными реакторами типа ВВЭР (PWR) 3-го поколения.**

# Общий вид энергоблока АЭС-2006





# **О заключении межправительственных соглашений**

**Для реализации достигнутых договоренностей по реализации проекта строительства АЭС в Республике Беларусь:**

- ◆ 28 мая 2009 г. в г.Минске подписано Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях;**
- ◆ Завершаются внутригосударственные процедуры согласования проекта Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в строительстве на территории Республики Беларусь атомной электростанции;**
- ◆ Ведется разработка контрактных документов на строительство АЭС.**

# О выборе места размещения АЭС

- ❖ **Выполненные исследования и изыскания показали, что на территории республики имеются места для размещения АЭС.**
- ❖ **По результатам исследований и изысканий из трех конкурентных площадок Островецкая площадка, расположенная в Гродненской области, определена в качестве приоритетной.**
- ❖ **Краснополянская и Кукшиновская площадки, расположенные в Могилевской области, являются резервными.**

# Возможные места размещения АЭС на территории Республики Беларусь



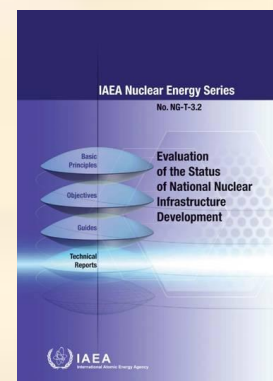
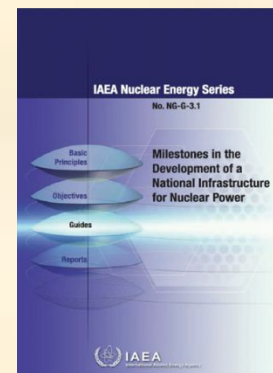
# Оценка воздействия на окружающую среду

С учетом выбора приоритетной площадки для строительства АЭС в 2008 году генеральным проектировщиком – РУП «Белнипиэнергопром» с участием белорусских специализированных организаций (всего 14) разработано обоснование инвестирования в строительство АЭС, в том числе раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС).

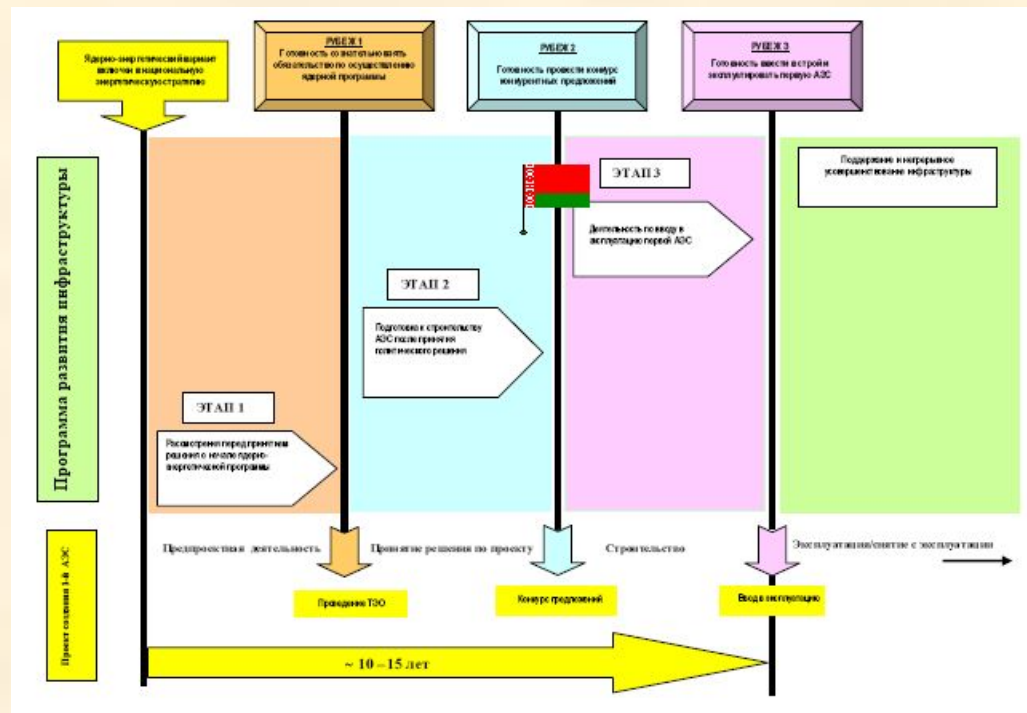
# Об Оценке национальной ядерной инфраструктуры Республики Беларусь

В соответствии с рекомендациями МАГАТЭ государство, которое планирует внедрение ядерной энергетики, должно провести оценку готовности национальной инфраструктуры к строительству первой атомной электростанции, так называемую «самооценку». Для оценки ядерной инфраструктуры в Республике Беларусь создана Координационная группа экспертов по проведению оценки готовности национальной инфраструктуры ядерной энергетики.

На основании руководящих документов МАГАТЭ №NG-G-3.1 «Основные этапы в развитии национальной инфраструктуры ядерной энергетики» и № NG-T-3.2 «Оценка положения дел в области развития национальной ядерной инфраструктуры» данной Координационной группой подготовлен проект Оценки национальной ядерной инфраструктуры Республики Беларусь по 19 направлениям по двум этапам.



Проведенная «самооценка» показала, необходимость значительных действий со стороны заинтересованных организаций для завершения фазы 2 (готовность к строительству АЭС), в связи с чем руководителям заинтересованных республиканских органов государственного управления и организаций, участвующих в реализации проекта строительства АЭС, поручено принять меры по разработке и выполнению мероприятий для устранения выявленных в ходе проведения «самооценки» недостатков.



**Благодарю за внимание!**