

Подготовительный комитет Конференции 2026 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора

27 July 2023
Russian
Original: English

Первая сессия

Вена, 31 июля — 11 августа 2023 года

Атомная энергия: презентация предложения Франции

Рабочий документ, представленный Францией

1. Сейчас, когда все больше стран хотят приобрести ядерный энергетический потенциал, Франция в соответствии со своими обязательствами по статье IV Договора о нераспространении ядерного оружия готова ответить на эти ожидания, предложив свой передовой опыт любой стране, которая соблюдает все свои международные обязательства, в частности вытекающие из Договора, и добросовестно осуществляет свою деятельность в мирных целях.

2. Имея более чем семидесятилетний опыт в этой сфере, Франция освоила всю цепочку производства атомной энергии, что делает ее идеальным партнером для эффективной и долгосрочной поддержки стран, желающих увеличить долю атомной энергии в своем энергобалансе.

3. В этом ключе передовой опыт Франции основан на наличии комплексного ядерного сектора, опирающегося на последовательную и амбициозную энергетическую политику. Она включает продажу технологий, услуг, сотрудничество в области ядерной безопасности и предложение финансовых решений, выработанных совместно с партнерами.

1. Франция использует свой опыт мирового класса для упрочения своего лидерства в области технологии легкой воды и стимулирования инноваций в области перспективных, более совершенных технологий

4. Франция располагает диверсифицированным портфелем реакторов различной мощности, подходящих для разных рынков и способных удовлетворить потребности ее клиентов и партнеров. Ее линейка реакторов относится к категории водо-водяных энергетических реакторов (ВВЭР), основанных на технологии поколения III+. Эта французская технология полностью соответствует стандартам и гарантиям безопасности, установленным Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и контрольным уровням безопасности ЗАЯРО (Западноевропейская ассоциация ядерных регулирующих органов).

5. Флагманом отрасли является европейский ВВЭР мощностью 1650 МВт — самый мощный французский реактор третьего поколения. Он разработан с учетом самых высоких стандартов безопасности, а также оптимизированных технических, экономических и экологических характеристик. Этот реактор



большой мощности может обеспечить энергией густонаселенные районы с высоким спросом на электроэнергию.

6. С опорой на опыт уже завершенных или находящихся на стадии реализации проектов ВВЭР в настоящее время разрабатывается реактор ВВЭР-2 — именно с целью обновления французской атомной номенклатуры; французскими властями уже подтверждены планы в отношении 6 блоков и имеются планы в отношении возможного строительства еще 8 блоков.

7. Средний по величине и по мощности реактор ВВЭР-1200 представляет собой уменьшенную, адаптированную версию ВВЭР-2. Созданный на основе проекта ВВЭР-2 ВВЭР-1200 обладает всеми преимуществами ВВЭР-2 при мощности 1200 МВт. Для этой версии мощностью 1200 МВт были использованы та же общая конструкция, тот же подход к безопасности и те же материалы и оборудование. Конструкция ВВЭР-1200 обеспечивает очень высокий уровень безопасности и предлагает решение для районов с более низким спросом на электроэнергию или с более ограниченной мощностью энергосети.

2. Франция также ускоряет развитие своей программы малых модульных реакторов (ММР), которая получает значительную финансовую поддержку в рамках планов “France Relance” и “France 2030”

8. Ведущим проектом в области ММР является ММР NUWARD. Этим проектом руководит NUWARD — дочерняя компания группы EDF, занимающая конкретно разработкой ММР, при значительном участии французских и европейских партнеров. При мощности 340 МВт (два одинаковых водо-водяных реактора мощностью 170 МВт каждый) установка предлагает отличное и надежное решение для замены угольных электростанций в будущем, энергоснабжения изолированных регионов с менее развитой энергетической сетью или решения других задач, таких как комбинированное производство тепла и электроэнергии, производство водорода, централизованное теплоснабжение или опреснение воды.

9. EDF намерена начать строительство первого ММР во Франции в 2030 году. Согласно EDF, ее ММР будет соответствовать самым высоким международным стандартам безопасности (МАГАТЭ и ЗАЯРО). С июня 2022 года Управление по ядерной безопасности Франции тесно сотрудничает с финскими (STUK) и чешскими (SUJB) коллегами, занимаясь рассмотрением предварительных характеристик безопасности ММР NUWARD в рамках соответствующей совместной инициативы. Сейчас завершается первый этап этой инициативы, и в настоящее время три регулятора рассматривают возможность подключения к ней дополнительных сторон, заявивших о заинтересованности в участии во втором этапе инициативы, который, как ожидается, начнется в ближайшие месяцы.

10. Такая инициатива способствует выработке более согласованного подхода к оценкам безопасности ММР между несколькими регулирующими органами. Такой совместный подход должен обеспечить ценный оперативный технический вклад в разработку стандартизированной конструкции ММР, которую легче будет лицензировать в нескольких странах. Совместный обзор на раннем этапе доказал свою эффективность и может быть использован в качестве хорошего примера в других международных инициативах, в частности в рамках Европы (инициатива по разработке ММР от 2021 года) или на многостороннем уровне в рамках МАГАТЭ (инициатива по гармонизации и стандартизации в ядерной сфере).

11. Кроме того, многочисленные частные компании разрабатывают новые концепции реакторов, в том числе усовершенствованные модульные реакторы (УМР). УМР позволят повысить эффективность использования ядерного материала, улучшить обращение с радиоактивными отходами и обеспечить применение реакторов для целей, не связанных с производством электроэнергии. Французский среднесрочный план государственных инвестиций “France 2030” уже поддерживает ряд концепций в этой сфере и может поддержать другие.
