



# Строительство АЭС за рубежом: история лидерства

Круглый стол «Энергия атома: 80 лет во благо человечества. Взгляд в будущее»

**Платонов И.А.**

Заместитель директора департамента - начальник Управления страновой и корпоративной экспертизы «Росатом Международная сеть»

**25.06.2025**

**200,4** млрд долл. США

портфель зарубежных заказов  
на весь ЖЦ

**5,1** г CO<sub>2</sub>-экв. /кВт·ч

углеродный след АЭС

**>20** % выручки

за счёт инновационной деятельности

**ок. 420 000**

сотрудников



**27,0** млрд долл. США

выручка

**33+6** блоков

АЭС БМ и АСММ в портфеле  
проектов сооружения  
за рубежом

**0** INES

отсутствие инцидентов уровня «2»

**62** страны

присутствия по всему миру

# Продуктовый портфель Росатома



Продуктовый портфель Росатома нацелен на содействие достижению **17 ЦУР ООН**

# Лидерство на глобальном атомном рынке

88

%  
объёмов мирового  
экспорта АЭС

13

%  
**2 место** в мире  
по объёму запасов урана

15

%  
**3 место** в мире  
по добыче урана

39

%  
**1 место** в мире  
по обогащению урана

19

%  
**3 место** в мире  
по фабрикации топлива



Примечание: содержание этой презентации предназначено только для обсуждения, не считается предложением и не приводит к каким-либо обязательствам со стороны Росатома и его дочерних компаний. Росатом не несет ответственности за любые неточности, качество и полноту информации.





## 18 энергоблоков за 18 лет подключены к сети



## История успеха Росатома

**33+6** блока  
в портфеле проектов  
сооружения АЭС за рубежом  
(АЭС БМ и АСММ)

**10** стран

Венгрия  
АЭС «Пакш II»  
ВВЭР-1200



Китай  
АЭС «Сюйдапу»  
ВВЭР-1200

Китай  
АЭС «Тяньвань»  
ВВЭР-1200



Турция  
АЭС «Аккую»  
ВВЭР-1200

Египет  
АЭС «Эль-Дабба»  
ВВЭР-1200



Индия  
АЭС «Куданкулам»  
ВВЭР-1000

Бангладеш  
АЭС «Руппур»  
ВВЭР-1200



Узбекистан  
АСММ  
РИТМ-200Н



# Глобальное присутствие



21

региональный центр, страновой  
офис и бизнес-представительство

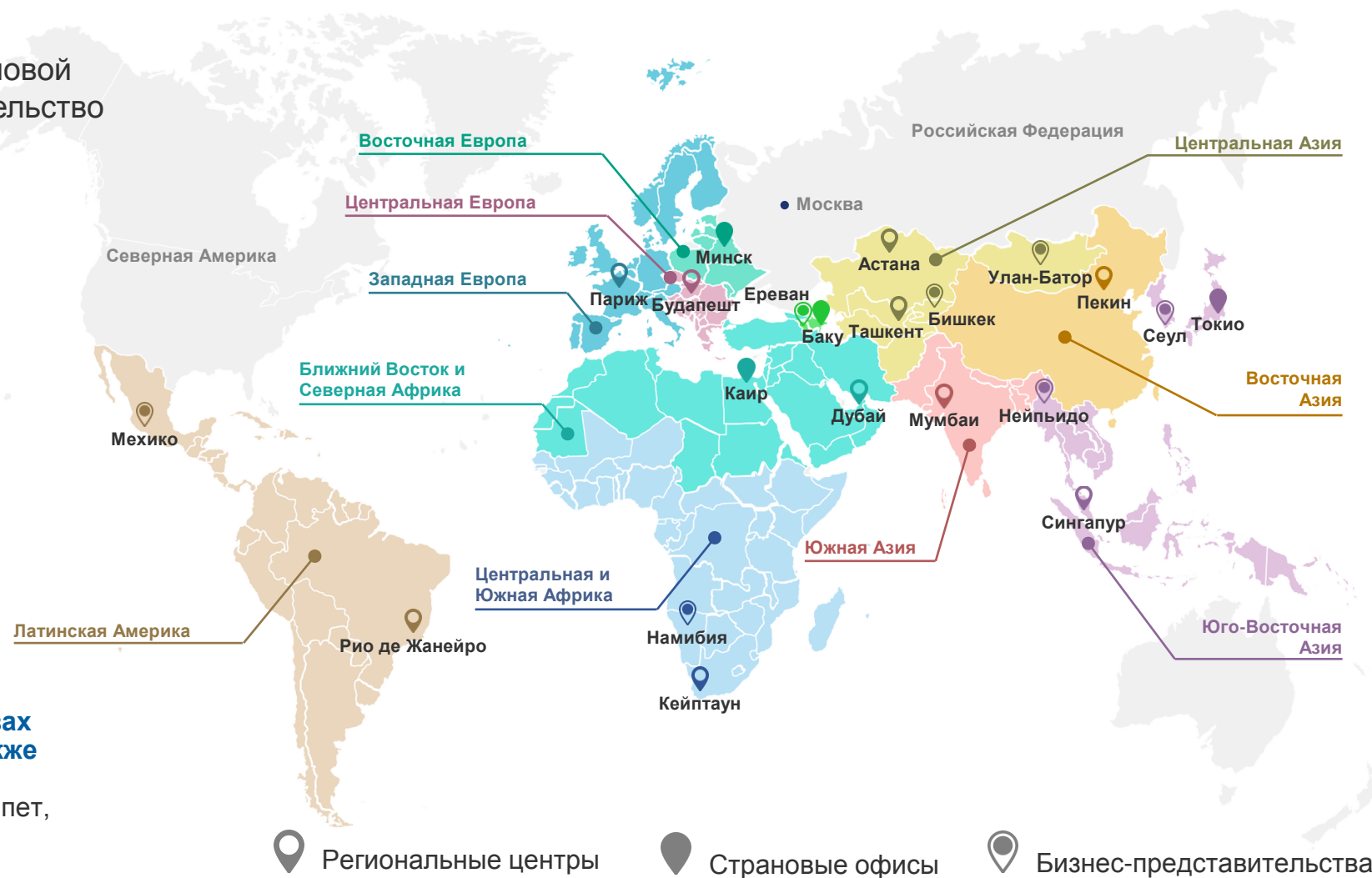
14

загранпредставителей  
по всему миру

168

зарубежных  
подразделений

**Действующие представители  
Госкорпорации «Росатом» при посольствах  
и торгпредствах России за рубежом, а также  
при постпредстве РФ при МО в Вене:**  
Австрия, Армения, Бангладеш, Вьетнам, Египет,  
Индия, Иран, Казахстан, Китай, Мьянма,  
Турция, Узбекистан



Примечание: содержание этой презентации предназначено только для обсуждения, не считается предложением и не приводит к каким-либо обязательствам со стороны Росатома и его дочерних компаний. Росатом не несет ответственности за любые неточности, качество и полноту информации.



**Росатом исторически оказывает зарубежным странам комплексную поддержку по устойчивому развитию региона**

Первая  
построенная АЭС  
в мире

📍 **Обнинск**

48 лет успешной  
эксплуатации

**1954**



Первый исследовательский  
реактор, построенный  
за рубежом

📍 **Бухарест**

Начало  
эксплуатации в

**1957**

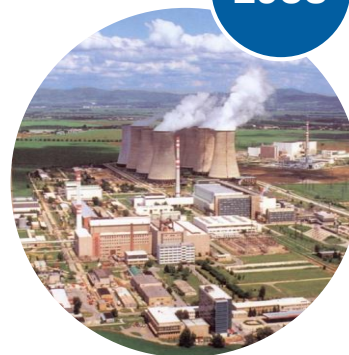


Первая в мире АЭС,  
построенная вендором  
за рубежом

📍 **Богунце**

Начало  
строительства в

**1958**



Первая АЭС с реактором  
ВВЭР, построенная  
за рубежом

📍 **Райнсберг**

Начало  
строительства в

**1960**

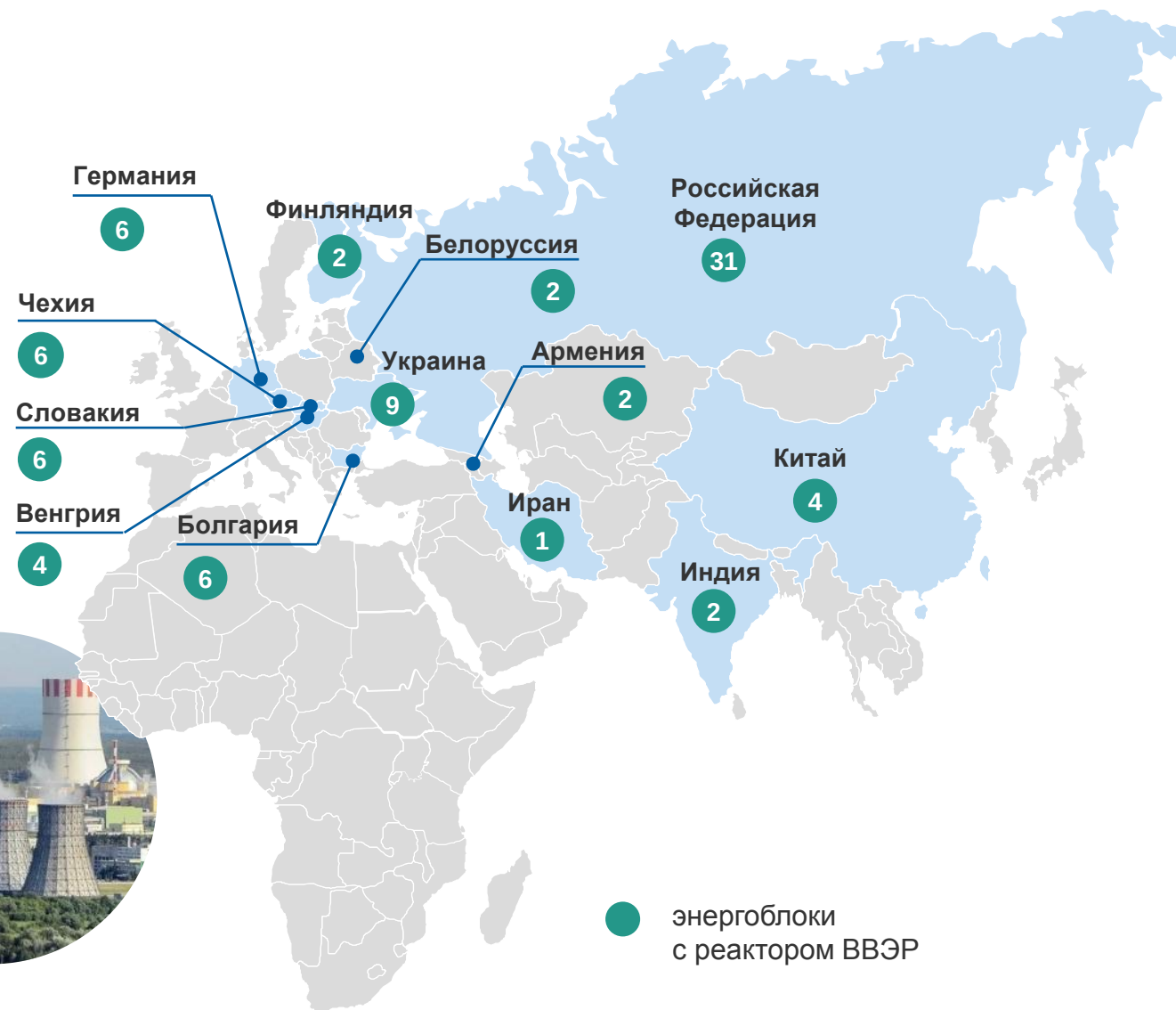


# 110

блоков АЭС  
российского  
дизайна построены  
по всему миру

# 81

из которых –  
блоки АЭС  
ВВЭР





## **ВВЭР–1200\*** — слияние технологического наследия и инноваций



### **Передовая технология ВВЭР**

соответствует стандартам  
и требованиям  
безопасности **МАГАТЭ**

**\*в промышленной  
эксплуатации с 2017 г.**

## **1-я**

АЭС поколения III+,  
введенная  
в эксплуатацию

## **1200 МВт**

установленная  
мощность

## **60+ лет**

жизненный цикл

## **> 90%**

КИУМ

## **1500**

реакторо-лет  
безопасной  
эксплуатации

## **Активные и пассивные**

системы  
безопасности

\* В промышленной эксплуатации с 2017 г.

Примечание: содержание этой презентации предназначено только для обсуждения, не считается предложением и не приводит к каким-либо обязательствам со стороны Росатома и его дочерних компаний. Росатом не несет ответственности за любые неточности, качество и полноту информации.





Оптимизированный плавучий энергоблок

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Электрическая мощность | 100 МВт   |
| Топливный цикл         | до 10 лет |
| Срок службы            | 60 лет    |
| Водоизмещение          | 18 670 т  |
| Длина                  | 112 м     |
| Ширина                 | 30 м      |
| Осадка судна           | 5,84 м    |



Наземная АСММ

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Электрическая мощность | >110 МВт             |
| Топливный цикл         | до 6 лет             |
| Срок службы            | 60+ лет              |
| Площадь                | 0,17 км <sup>2</sup> |
| Срок сооружения        | 3-4 года             |





# Единственная в мире плавучая атомная теплоэлектростанция



2 x КЛТ- 40С



|                        |         |
|------------------------|---------|
| Электрическая мощность | 70 МВт  |
| Тепловая мощность      | 300 МВт |
| Топливная кампания     | 4-5 лет |
| Срок эксплуатации      | 40 лет  |

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| Декабрь 2019 | ПАТЭС подключена к сети                        |
| Май 2020     | ПАТЭС введена в промышленную эксплуатацию      |
| Ноябрь 2023  | Первая перегрузка топлива                      |
| Ноябрь 2024  | 950 млн кВт·ч выработано за время эксплуатации |

# Интегрированное предложение





Провинция Мерсин, Турция

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | ВВЭР-1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Мощность         | 4 блока x 1200 МВт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>Первая АЭС в мире по модели ВОО</li><li>Первая АЭС в Турции</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>Подписано соглашение о продаже электроэнергии (2017)</li><li>Получен статус стратегического инвестора (2018)</li><li>Подписано соглашение о подключении к сети (2019)</li><li>Завершено бетонирование фундаментов зданий реактора блоков №1 (март 2019), №2 (июнь 2020), №3 (июль 2021), №4 (август 2023)</li><li>Установлены ловушки расплава блока №1 (октябрь 2019), №2 (ноябрь 2020), №3 (июнь 2022), №4 (октябрь 2023)</li><li>Установлены корпуса реакторов блока №1 (май 2021) и №2 (сентябрь 2022)</li><li>На площадку АЭС доставлена первая партия ядерного топлива (апрель 2023)</li><li>Завершено бетонирование купола внутренней защитной оболочки на блоке №1 (май 2023)</li><li>Выполнена проверка собираемости реактора блока №1 (ноябрь 2023)</li><li>Получено разрешение на ввод в эксплуатацию блока №1 (ноябрь 2023)</li><li>Начало полномасштабных пусконаладочных работ на энергоблоке №1 (апрель 2024)</li><li>Завершен монтаж кровли здания турбины на энергоблоке №2 (май 2024)</li><li>Завершена операция по натяжению стальных канатов системы преднапряжения защитной оболочки (СПЗО) блока №1 (июнь 2024)</li></ul> |







Пакш, регион Тольна, Венгрия

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | ВВЭР-1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Мощность         | 2 блока x 1200 МВт*<br>*максимально возможная мощность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>• Существующие 4 блока ВВЭР-440 АЭС «Пакш» обеспечивают 40% потребностей в электричестве в Венгрии</li><li>• Требования безопасности на основе стандартов EUR и WENRA</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Получена лицензия на реализацию АЭС «Пакш II» (август 2022)</li><li>▪ Начата основная стадия сооружения (август 2023)</li><li>▪ Завершена приемка устройства локализации расплава блока №5 на заводе-изготовителе, начата транспортировка на площадку сооружения (март 2024)</li><li>▪ Начато изготовление корпуса реактора блока №5 (апрель 2024)</li><li>▪ Завершено сооружение противофильтрационной завесы протяженностью 2,7 км, закачивается работа по укреплению грунта, проведена выемка грунта из котлована до проектной отметки 27 метров, сооружаются объекты СМБ (июль 2024)</li><li>• Доставлено устройство локализации расплава (август 2024)</li></ul> |







**Матрух, Египет**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | ВВЭР-1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Мощность         | 4 блока x 1200 МВт*<br>*максимально возможная мощность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>Первая АЭС в Египте</li><li>Крупнейший российско-египетский проект со времен строительства Асуанской плотины</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>Подписание ЕРС-контракта и контрактов на поставку топлива, сервисное обслуживание и обращение с ОЯТ (2016-2017)</li><li>Залит «Первый бетон» блока №1 (июль 2022), блока №2 (ноябрь 2022), блока №3 (май 2023), блока №4 (январь 2024)</li><li>Установлен в проектное положение первый ярус ВЗО здания реактора блока №1 (май 2024)</li><li>Доставлено устройство локализации расплава для энергоблока №3 (июль 2024)</li><li>Начаты работы по возведению внутренней защитной оболочки (ВЗО) реакторного здания энергоблока № 2 (сентябрь 2024)</li><li>Начаты работы по монтажу корпуса УЛР энергоблока № 3 (октябрь 2024)</li><li>Доставлено УЛР для энергоблока № 4 и начался его монтаж (ноябрь 2024)</li></ul> |





Куданкулам, штат Тамилнад, Индия

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | <b>ВВЭР-1000</b><br>(2 блока в эксплуатации, 4 блока на стадии сооружения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Мощность         | <b>6 блоков x 1000 МВт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>• Высокий уровень локализации</li><li>• Самые южные блоки ВВЭР в мире</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Начало строительства блоков № 3 и № 4 (первый бетон в 2017)</li><li>▪ Начало строительства блоков № 5 и №6 (первый бетон в 2021)</li><li>▪ Подписаны дополнительные соглашения на поставку оборудования для блоков № 3-6 из России (2021-2022)</li><li>▪ Установлены в проектное положение корпус реактора энергоблока №4 (январь 2024) и ферма опорная (февраль 2024), парогенераторы на блоке № 4 ( июнь 2024)</li><li>▪ За время реализации проекта из России в Индию направлены 42 судовые партии с оборудованием для блоков № 3-5</li></ul> |







Район Пабна, Бангладеш

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | ВВЭР-1200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Мощность         | 2 блока x 1200 МВт*<br>*максимально возможная мощность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>Первая АЭС в Бангладеш</li><li>Ключевой энергетический проект</li><li>Обеспечит 10% потребностей в электричестве в стране</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>Начало основного этапа сооружения энергоблока №1 (ноябрь 2017) и энергоблока №2 (июль 2018)</li><li>Смонтирована система пассивного отвода тепла на энергоблоке №2 (январь 2024)</li><li>Транспортный шлюз для энергоблока № 2 доставлен на стройплощадку (август 2024)</li><li>Загружены имитаторы тепловыделяющих сборок, завершена холодная обкатка дизель-генераторной установки на энергоблоке № 1 (сентябрь 2024)</li><li>Завершена сборка реактора на энергоблоке № 1 (октябрь 2024)</li><li>Запустили пускорезервную котельную (ноябрь 2024)</li></ul> |







Хулудао, провинция Ляонин, Китай

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | <b>ВВЭР-1200</b><br>(блоки №3-4 в стадии сооружения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Мощность         | <b>2 блока x 1200 МВт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>• Проект расширения совместного ядерного сотрудничества</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Подписан Генеральный контракт на сооружение энергоблоков №3 и №4 (июнь 2019)</li><li>▪ Получена лицензия на сооружение ядерного острова энергоблоков №3 и №4 (июль 2021)</li><li>▪ Залит «первый бетон» ядерного острова энергоблока №3 (июль 2021)</li><li>▪ Залит «первый бетон» ядерного острова энергоблока №4 (май 2022)</li><li>▪ Выполнена отгрузка корпуса реактора блока №3 (сентябрь 2023)</li><li>▪ Выполнен одноэтапный подъем и установка купола на здание реактора блока №4 (июнь 2024)</li></ul> |





Джизакская область, Узбекистан

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Реактор          | РИТМ-200Н (интегральный, наземный)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Мощность         | 6 блоков x 55 МВт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Интересные факты | <ul style="list-style-type: none"><li>Первая АСММ в Узбекистане</li><li>Компактность, интегральная компоновка и сокращенные темпы сооружения</li><li>Безуглеродный, надежный и эффективный источник энергии, который позволит сократить выбросы до 1 800 тыс. тонн CO2 в год</li><li>Поколение безопасности III+</li><li>Модульность: модули поставляются в высокой степени готовности и допускают расширение станции</li><li>Маневренность: можно эксплуатировать в режиме следования за нагрузкой</li></ul> |
| Ключевые вехи    | <ul style="list-style-type: none"><li>Подписан протокол о внесении изменений в межправительственное соглашение о сотрудничестве в строительстве в Узбекистане атомной электростанции (май 2024)</li><li>Контракт на сооружение АСММ по российскому проекту общей мощностью 330 МВт подписан и вступил в силу (май 2024)</li><li>Подписан протокол о начале работ по проекту АСММ в Узбекистане (сентябрь 2024)</li></ul>                                                                                      |



## Продолжая традиции лидерства



20 июня 2025 г.

**Росатом и Узатом заключили соглашение об изучении возможностей реализации проекта по сооружению АЭС БМ в Республике Узбекистан**



20 июня 2025 г.

**Росатом и Агентство Республики Казахстан по атомной энергии утвердили «дорожную карту» строительства АЭС в Казахстане**



# Спасибо за внимание!

**Платонов И.А.**

Эл. почта: [IAPlatonov@rosatom.com](mailto:IAPlatonov@rosatom.com)  
Тел.: + 7 (495) 539-26-46, доб. 57-03

**25.06.2025**