

Введение

Предлагаемая вниманию читателей книга «Исследовательские ядерные установки государств — участников СНГ» создана усилиями большого количества специалистов предприятий атомной отрасли разных государств. Основная ее задача — компактно, но в то же время достаточно подробно представить информацию о парке ИЯУ государств — участников СНГ, крупнейшем в мире по численности, наиболее разнообразном по типам и одним из лучших по потребительским параметрам.

Наиболее полное обозрение ИЯУ в мире приведено в базе данных Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), где содержится информация о 766 ИЯУ, размещенных на территории 70 государств (2015). Общие сведения об этих установках приведены в табл. 1 и на рис. 1 и 2.

Таблица 1

Количество и статус исследовательских ядерных установок мира

| Статус ИЯУ | Количество ИЯУ |
|--------------------------------------|----------------|
| Действующая | 246 |
| Временно остановленная | 19 |
| Сооружаемая | 6 |
| Планируемая | 12 |
| Остановленная | 140 |
| Выводимая/выведенная из эксплуатации | 343 |
| Всего: | 766 |

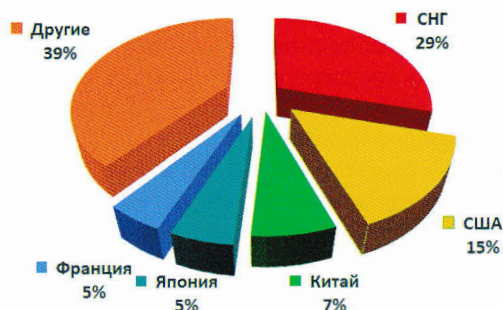


Рис. 1. Распределение ИЯУ по статусу

Рис. 2. Распределение действующих ИЯУ по странам

Начиная с пуска первого исследовательского реактора на евразийском континенте (Ф-1, Россия, 1946), началось активное строительство ИЯУ, достигшее максимума в середине 70-х гг. XX-го столетия.

За это время на территории государств — участников СНГ было построено и эксплуатировалось более 120 ИЯУ, практически всех видов и назначения. География их размещения

обширна. Среди организаций, эксплуатирующих ИЯУ, — крупнейшие научные центры, научно-исследовательские институты, университеты, научно-производственные объединения.

На начало 2015 г. в государствах — участниках СНГ на разных стадиях жизненного цикла эксплуатировались 80 исследовательских ядерных установок, из них 39 исследовательских реакторов, 30 критических и 11 подкритических стенов.

Расположение, государственная принадлежность предприятий, эксплуатирующих ИЯУ, краткие сведения о наличии и количестве ИЯУ, их состоянии и основных характеристиках представлены на рис. 3 и в табл. 2–8.



Рис. 3. Расположение предприятий, эксплуатирующих ИЯУ, государств — участников СНГ

Таблица 2

**Предприятия государств — участников СНГ,
эксплуатирующие исследовательские ядерные установки**

| Место размещения (государство, город) | Название предприятия | |
|---------------------------------------|--|-------------|
| | Полное (сокращенное) | Краткое |
| Беларусь, Минск | Государственное научное учреждение «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны» Национальной академии наук Беларуси (ГНУ «ОИЭЯИ — Сосны» НАН Беларуси) | ОИЭЯИ-Сосны |
| Казахстан, Алматы | Республиканское государственное предприятие «Институт ядерной физики» Министерства энергетики Республики Казахстан (РГП «ИЯФ») | РГП ИЯФ |
| Казахстан, Курчатов | Филиал «Институт атомной энергии» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан (Филиал «ИАЭ» РГП НЯЦ РК) | Филиал ИАЭ |

Таблица 2 (продолжение)

| Место размещения (государство, город) | Название предприятия | |
|---------------------------------------|--|---------|
| | Полное (сокращенное) | Краткое |
| Россия, Санкт-Петербург | Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр» (ФГУП «КГНЦ») | КГНЦ |
| Россия, Гатчина | Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» Федеральное государственное бюджетное учреждение «Петербургский институт ядерной физики имени Б. П. Константинова» (НИЦ «Курчатовский институт» ФГБУ «ПИАФ») | ПИАФ |
| Россия, Дубна | Международная межправительственная научно-исследовательская организация «Объединенный институт ядерных исследований» (ОИЯИ) | ОИЯИ |
| Россия, Обнинск | Акционерное общество «Государственный научный центр Российской Федерации Физико-энергетический институт имени академика А. И. Лейпунского» (ГНЦ РФ-ФЭИ) | ФЭИ |
| | Акционерное общество «Ордена Трудового Красного Знамени Научно-исследовательский физико-химический институт имени Л. Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова») | НИФХИ |
| Россия, Лыткарино | Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт приборов» (ФГУП «НИИП») | НИИП |
| Россия, Москва | Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт») | НИЦ-КИ |
| | Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт» (НИЯУ «МИФИ») | МИФИ |
| | Акционерное общество «Ордена Ленина Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н. А. Доллежала» (АО «НИКИЭТ») | НИКИЭТ |
| | Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации — Институт Теоретической и Экспериментальной Физики» (ГНЦ РФ ИТЭФ) | ИТЭФ |
| | Национальный исследовательский университет «Московский Энергетический Институт» (НИУ «МЭИ») | МЭИ |
| Россия, Подольск | Акционерное общество «Ордена Трудового Красного Знамени и ордена труда ЧССР опытное конструкторское бюро «ГИДРОПРЕСС»» (АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС») | ОКБ-ГП |
| Россия, Электросталь | Публичное акционерное общество «Машиностроительный завод» (ПАО «МСЗ») | МСЗ |
| Россия, Нижний Новгород | Акционерное общество «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения имени И. И. Африкантова» (АО «ОКБМ Африкантов») | ОКБМ |
| Россия, Димитровград | Акционерное общество «Государственный научный центр Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (АО «ГНЦ НИИАР») | НИИАР |

Таблица 2 (продолжение)

| Место размещения (государство, город) | Название предприятия | |
|---------------------------------------|--|---------|
| | Полное (сокращенное) | Краткое |
| Россия, Заречный | Акционерное общество «Институт реакторных материалов» (АО «ИРМ») | ИРМ |
| Россия, Томск | Физико-технический институт Национального исследовательского Томского политехнического университета (ФТИ НИ ТПУ) | ФТИ-ТПУ |
| Россия, Севастополь | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» Институт ядерной энергии и промышленности (ИЯЭиП СГУ) | ИЯЭиП |
| Узбекистан, Ташкент | Институт ядерной физики Академии наук Республики Узбекистан (ИЯФ АН РУз) | ИЯФ |
| Украина, Киев | Институт ядерных исследований Национальной академии наук Украины (ИЯИ НАНУ) | ИЯИ |

Таблица 3

**Сведения по предприятиям государств — участников СНГ,
эксплуатирующие исследовательские ядерные установки**

| № п/п | Предприятие | Место размещения | Количество ИЯУ | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------|----------------|----------|----------|----------|
| | | | Всего | ИР | КС | ПКС |
| Республика Беларусь | | | | | | |
| 1 | ОИЭЯИ-Сосны | Минск | 3 | 0 | 2 | 1 |
| Итого | Республика Беларусь | | 3 | 0 | 2 | 1 |
| Республика Казахстан | | | | | | |
| 1 | РГП ИЯФ | Алматы | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | Филиал ИАЭ | Курчагов | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Итого | Республика Казахстан | | 5 | 4 | 1 | 0 |
| Российская Федерация | | | | | | |
| 1 | НИИАР | Димитровград | 10 | 8 | 2 | 0 |
| 2 | ФЭИ | Обнинск | 9 | 5 | 4 | 0 |
| 3 | ИРМ | Заречный | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | НИКИЭТ | Москва | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 5 | НИИП | Лыткарино | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 6 | МСЗ | Электросталь | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 7 | ОКБМ | Нижний Новгород | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 8 | ОКБ-ГП | Подольск | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | НИФХИ | Обнинск | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 10 | ОИЯИ | Дубна | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 11 | МИФИ | Москва | 6 | 1 | 0 | 5 |
| 12 | ФТИ-ТПУ | Томск | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 13 | МЭИ | Москва | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 14 | НИЦ-КИ | Москва | 21 | 7 | 14 | 0 |
| 15 | ПИЯФ | Гатчина | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 16 | ИТЭФ | Москва | 2 | 1 | 1 | 0 |

Таблица 3 (продолжение)

| № п/п | Предприятие | Место размещения | Количество ИЯУ | | | |
|-----------------------|-------------|------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Всего | ИР | КС | ПКС |
| 17 | КГНЦ | Санкт-Петербург | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 18 | ИЯЭиП | Севастополь | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Итого | | | 70 | 33 | 27 | 10 |
| Республика Узбекистан | | | | | | |
| 1 | ИЯФ | Ташкент | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Итого | | | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Украина | | | | | | |
| 1 | ИЯИ | Киев | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Итого | | | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Всего по СНГ | | | 80 | 39 | 30 | 11 |

Таблица 4

Распределение ИЯУ предприятий по состояниям и типам

| № п/п | Предприятие | Количество ИЯУ | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|----------------|-------------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|------------|----------|-----|
| | | Всего | Действующих | | | На реконструкции | | | На консервации | | | Выводимых из эксплуатации | | | Строящихся | | |
| | | | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС |
| Республика Беларусь | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ОИЭЯИ-Сосны | 3 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Итого Беларусь | | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Республика Казахстан | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | РГП ИЯФ | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Филиал ИАЭ | 3 | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| Итого Казахстан | | 5 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Российская Федерация | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | НИИАР | 10 | 6 | 2 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| 2 | ФЭИ | 9 | 1 | 2 | | | | | | | 4 | 2 | | | | | |
| 3 | ИРМ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | НИКИЭТ | 2 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| 5 | НИИП | 2 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 6 | МСЗ | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ОКБМ | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ОКБ-ГП | 2 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | |
| 9 | НИФХИ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | ОИЯИ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | МИФИ | 6 | 1 | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | ФТИ-ТПУ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | МЭИ | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | НИЦ-КИ | 21 | 4 | 10 | | | | | | | 3 | 4 | | | | | |

Таблица 4 (продолжение)

| № п/п | Предприятие | Количество ИЯУ | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|-----------|----------|------------------|----------|----------|----------------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|------------|----------|-----|
| | | Всего | Действующих | | | На реконструкции | | | На консервации | | | Выводимых из эксплуатации | | | Строящихся | | |
| | | | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС | ИР | КС | ПКС |
| 15 | ПИЯФ | 3 | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| 16 | ИТЭФ | 2 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| 17 | КГНЦ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | ИЯЭиП | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Итого Россия | 70 | 21 | 20 | 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 9 | 6 | 1 | 2 | 0 | |
| Республика Узбекистан | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ИЯФ | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | Итого Узбекистан | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Украина | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ИЯИ | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого Украина | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Всего по СНГ | | 80 | 25 | 23 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 10 | 6 | 1 | 2 | 0 | |

Таблица 5

Распределение ИЯУ по типам и состояниям

| № п/п | Тип ИЯУ | Количество ИЯУ | | | | | |
|-------|--------------|----------------|-------------|------------------|----------------|---------------------------|------------|
| | | Всего | Действующих | На реконструкции | На консервации | Выводимых из эксплуатации | Строящихся |
| 1 | ИР | 39 | 25 | 0 | 2 | 10 | 2 |
| 2 | КС | 30 | 23 | 0 | 1 | 6 | 0 |
| 3 | ПКС | 11 | 8 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| | Итого | 80 | 56 | 0 | 5 | 17 | 2 |

Таблица 6

Исследовательские реакторы государств — участников СНГ

| № п/п | Название ИР | Страна | Место размещения | Предприятие | Год физ. пуска | Состояние |
|-------|-------------|-----------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 1 | ВВР-К | Казахстан | Алмагы | РГП ИЯФ | 1967 | Действующий |
| 2 | ИВГ.1М | Казахстан | Курчагов | Филиал ИАЭ | 1972 | Действующий |
| 3 | ИГР | Казахстан | Курчагов | Филиал ИАЭ | 1960 | Действующий |
| 4 | СМ-3 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1961 | Действующий |
| 5 | РБТ-6 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1975 | Действующий |
| 6 | МИР.М1 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1966 | Действующий |
| 7 | РБТ-10/2 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1983 | Действующий |
| 8 | БОР-60 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1969 | Действующий |
| 9 | ВК-50 | Россия | Димитровград | ГНЦ | 1964 | Действующий |

Таблица 6 (продолжение)

| № п/п | Название ИР | Страна | Место размещения | Предприятие | Год физ. пуска | Состояние |
|-------|-------------|------------|------------------|-------------|----------------|-----------------------|
| 10 | БАРС-6 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1994 | Действующий |
| 11 | ИВВ-2М | Россия | Заречный | ИРМ | 1966 | Действующий |
| 12 | БАРС-4 | Россия | Лыткарино | НИИП | 1980 | Действующий |
| 13 | ВВР-ц | Россия | Обнинск | НИФХИ | 1964 | Действующий |
| 14 | ИБР-2 | Россия | Дубна | ОИЯИ | 1978 | Действующий |
| 15 | ИРТ МИФИ | Россия | Москва | МИФИ | 1967 | Действующий |
| 16 | ИРТ-Т | Россия | Томск | ФТИ-ТПУ | 1967 | Действующий |
| 17 | Аргус | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1981 | Действующий |
| 18 | Гидра | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1971 | Действующий |
| 19 | ОР | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1988 | Действующий |
| 20 | ИР-8 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1981 | Действующий |
| 21 | ПИК | Россия | Гатчина | ПИЯФ | 2012 | Действующий |
| 22 | ВВР-М | Россия | Гатчина | ПИЯФ | 1959 | Действующий |
| 23 | У-3 | Россия | Санкт-Петербург | КГНЦ | 1964 | Действующий |
| 24 | ИР-100 | Россия | Севастополь | ИЯЭиП | 1967 | Действующий |
| 25 | ВВР-М | Украина | Киев | ИЯИ | 1960 | Действующий |
| 26 | РА | Казахстан | Курчатов | Филиал ИАЭ | 1986 | Консервация |
| 27 | ИР-50 | Россия | Москва | НИКИЭТ | 1961 | Консервация |
| 28 | АРБУС-АСТ1 | Россия | Димитровград | НИИАР | 1963 | Вывод из эксплуатации |
| 29 | БР-10 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1958 | Вывод из эксплуатации |
| 30 | АМ | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1954 | Вывод из эксплуатации |
| 31 | 27/ВМ | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1956 | Вывод из эксплуатации |
| 32 | 27/ВТ | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1958 | Вывод из эксплуатации |
| 33 | Гамма | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1981 | Вывод из эксплуатации |
| 34 | Ф-1 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1946 | Вывод из эксплуатации |
| 35 | МР | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1963 | Вывод из эксплуатации |
| 36 | ТВР | Россия | Москва | ИТЭФ | 1949 | Вывод из эксплуатации |
| 37 | ВВР-СМ | Узбекистан | Ташкент | ИЯФ | 1959 | Вывод из эксплуатации |
| 38 | ИРВ-М2 | Россия | Лыткарино | НИИП | — | Строящийся |
| 39 | МБИР | Россия | Димитровград | НИИАР | — | Строящийся |

Таблица 7

Критические стенды государств — участников СНГ

| № п/п | Название КС | Страна | Место размещения | Предприятие | Год физ. пуска | Состояние |
|-------|-------------|-----------|------------------|-------------|----------------|---------------|
| 1 | Гиацинт | Беларусь | Минск | ОИЭЯИ-Сосны | 2009 | Действующий |
| 2 | Кристалл | Беларусь | Минск | ОИЭЯИ-Сосны | 1981 | Действующий |
| 3 | КС ВВР-К | Казахстан | Алматы | РГП ИЯФ | 1972 | Действующий |
| 4 | СМ | Россия | Димитровград | НИИАР | 1970 | Действующий |
| 5 | МИР | Россия | Димитровград | НИИАР | 1966 | Действующий |
| 6 | БФС-1 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1962 | ✓ Действующий |

Таблица 7 (продолжение)

| № п/п | Название КС | Страна | Место размещения | Предприятие | Год физ. пуска | Состояние |
|-------|-------------|--------|------------------|-------------|----------------|-----------------------|
| 7 | БФС-2 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1969 | Действующий |
| 8 | Стенд № 4 | Россия | Электросталь | МСЗ | 1967 | Действующий |
| 9 | Стенд № 5 | Россия | Электросталь | МСЗ | 1967 | Действующий |
| 10 | СТ-659 | Россия | Нижний Новгород | ОКБМ | 1963 | Действующий |
| 11 | СТ-1125 | Россия | Нижний Новгород | ОКБМ | 1975 | Действующий |
| 12 | П | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1987 | Действующий |
| 13 | СК-физ | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1997 | Действующий |
| 14 | Квант | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1990 | Действующий |
| 15 | Дельта | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1985 | Действующий |
| 16 | Нарцисс-М2 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1983 | Действующий |
| 17 | Астра | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1981 | Действующий |
| 18 | РБМК | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1981 | Действующий |
| 19 | В-1000 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1986 | Действующий |
| 20 | Эфир-2М | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1973 | Действующий |
| 21 | Аksamит | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 2002 | Действующий |
| 22 | МАКЕТ | Россия | Москва | ИТЭФ | 1976 | Действующий |
| 23 | СФ | Россия | Севастополь | ИЯЭиП | 1974 | Действующий |
| 24 | ФМ ПИК | Россия | Гатчина | ПИЯФ | 1983 | Консервация |
| 25 | АМБФ-2-1600 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1984 | Вывод из эксплуатации |
| 26 | МАТР-2 | Россия | Обнинск | ФЭИ | 1963 | Вывод из эксплуатации |
| 27 | УГ | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1965 | Вывод из эксплуатации |
| 28 | СФ-1 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1972 | Вывод из эксплуатации |
| 29 | СФ-7 | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1975 | Вывод из эксплуатации |
| 30 | Грог | Россия | Москва | НИЦ-КИ | 1980 | Вывод из эксплуатации |

Таблица 8

Подкритические стенды государств — участников СНГ

| № п/п | Название ПКС | Страна | Место размещения | Предприятие | Год физ. пуска | Состояние |
|-------|--------------|----------|------------------|-------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Ялина | Беларусь | Минск | ОИЭЯИ-Сосны | 2000 | Действующий |
| 2 | ВВЭР | Россия | Москва | МИФИ | 1974 | Действующий |
| 3 | УВ-1 | Россия | Москва | МИФИ | 1983 | Действующий |
| 4 | УВ-2 | Россия | Москва | МИФИ | 1972 | Действующий |
| 5 | УВПШ | Россия | Москва | МИФИ | 1964 | Действующий |
| 6 | УГ | Россия | Москва | МИФИ | 1955 | Действующий |
| 7 | УВ | Россия | Москва | МЭИ | 1980 | Действующий |
| 8 | ПУВС | Россия | Севастополь | ИЯЭиП | 1961 | Действующий |
| 9 | ФС-2 | Россия | Москва | НИКИЭТ | 1972 | Консервация |
| 10 | 7ВД | Россия | Подольск | ОКБ | 1979 | Консервация |
| 11 | 7НД | Россия | Подольск | ОКБ | 1978 | Вывод из эксплуатации |

Представленные в настоящей книге материалы показывают впечатляющую картину современного состояния ИЯУ государств — участников СНГ, обеспечивающих исследователей обширными возможностями для проведения различных экспериментов.

Исследовательские ядерные установки являются исключительно удобным и эффективным инструментом в области фундаментальных исследований, в материаловедении, а также используются для наработки радиоизотопов, для профессионального образования, обучения и подготовки специалистов.

Следует отметить, что исследовательские реакторы на пространстве СНГ были построены по советским проектам, поэтому их конструктивные особенности, применяемые виды топлива и экспериментальное использование близки.

В государствах — участниках СНГ и в других странах мира в настоящее время продолжают успешно работать немало исследовательских реакторов, сооруженных по различным советским и российским проектам. Их экспериментальные возможности расширяются благодаря модернизации и реконструкции. Таким образом, научно-технический потенциал реакторов отнюдь не исчерпан. Но необходимость в дальнейшем повышении мощности и плотности потока нейтронов в экспериментальных установках ИЯУ, использование их для решения все более сложных и масштабных задач требует усложнения конструкций исследовательских реакторов, применения разных, в том числе специфических теплоносителей и конструкционных материалов, при возрастающей значимости обеспечения безопасной эксплуатации ИЯУ.

В ближайшее время предполагается ввести в строй реактор ПИК в ПИЯФ (г. Гатчина, Россия), физический пуск которого состоялся в 2012 г. Сооружение установки продолжается в составе последующих пусковых комплексов. Реактор мощностью 100 МВт предназначен для проведения фундаментальных исследований на выведенных пучках нейтронов.

Следующим этапом развития исследовательских реакторов является создание универсального реактора нового поколения на быстрых нейтронах — МБИР в НИИАР (г. Димитровград, Россия). Его уникальные экспериментальные возможности позволят не только проводить исследования для обоснования реакторов на быстрых нейтронах, но и выполнять весь спектр экспериментов, требующих высоких потоков быстрых нейтронов. Восьмого мая 2015 г. НИИАР была выдана лицензия на сооружение реактора, а 11 сентября 2015 г., с началом бетонирования фундаментной плиты реакторного блока, начались работы основного периода строительства реактора МБИР.

В данном сборнике приводятся основные технические характеристики исследовательских ядерных установок государств — участников СНГ, экспериментальные возможности и основные направления исследований, проводимых и планируемых на ИЯУ.