

вать в Советский Союз египетских специалистов на один год для стажировки и проведения научно-исследовательских работ, а также выполнить ряд совместных исследований в Атомном центре ОАР.

В связи со значительным расширением тематики научных работ в Атомном центре ОАР были построены несколько дополнительных лабораторий, инженерный корпус, библиотека и другие вспомогательные сооружения.

В настоящее время Государственный комитет по использованию атомной энергии СССР ведет переговоры с Комиссией по атомной энергии ОАР об оказании технического содействия в строительстве в Атомном центре нового лабораторного комплекса для радиохимических и металлургических исследований.

В результате почти одиннадцатилетнего научно-технического сотрудничества Советского Союза с Объединенной Арабской Республикой Атомный центр ОАР превратился в один из самых крупных атомных центров на Ближнем и Среднем Востоке.

Советский Союз направляет в этот центр ОАР высококвалифицированных специалистов и ученых,

которые не только передают свой опыт работы, но и принимают участие в подготовке национальных научных кадров ОАР. Благодаря этому в Атомном центре ОАР возникли реальные условия для постановки и проведения серьезных научно-исследовательских работ в различных направлениях атомной науки и техники. Например, лаборатория ядерной физики Физического департамента Атомного центра хорошо известна как одна из сильных лабораторий в мире. 17 наиболее способных научных работников ОАР были зачислены в очную и заочную аспирантуру высших учебных заведений СССР и десяти из них уже присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук.

Атомный центр ОАР пользуется широкой известностью далеко за пределами страны. Его посетили многочисленные научно-технические делегации зарубежных стран.

Создание и повседневная плодотворная работа Атомного центра ОАР — большое достижение советско-египетского сотрудничества.

Б. Ю. ГОЛОВАНОВ

## Павильон «Атомная энергия» на ВДНХ СССР в 1967 г.

В экспозиции павильона «Атомная энергия», посвященной 50-летию Советской власти, отражены основные этапы развития атомной науки и техники в СССР. Показан подвиг советских ученых во главе с И. В. Курчатовым, которые в трудных условиях военного времени преодолели огромную теоретическую и экспериментальную работу. В результате в декабре 1946 г.

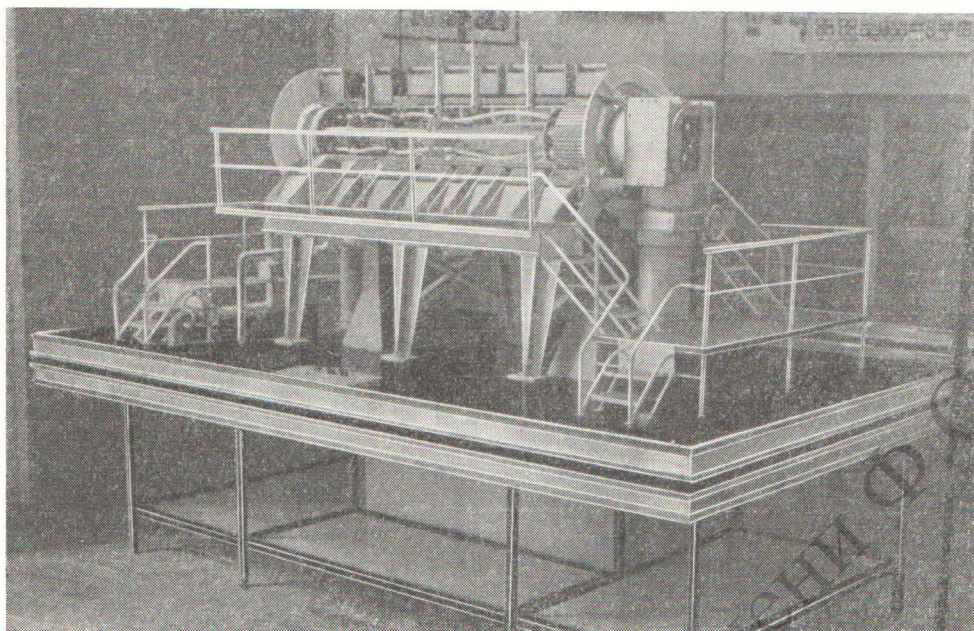
был пущен первый в СССР и Европе экспериментальный уран-графитовый реактор и осуществлена самоподдерживающаяся ядерная цепная реакция.

Большое место в экспозиции павильона отведено показу развития ядерной энергетики в СССР. Демонстрируются макеты, схемы, фотографии Белоярской им. И. В. Курчатова, Ново-Воронежской и Мелекес-

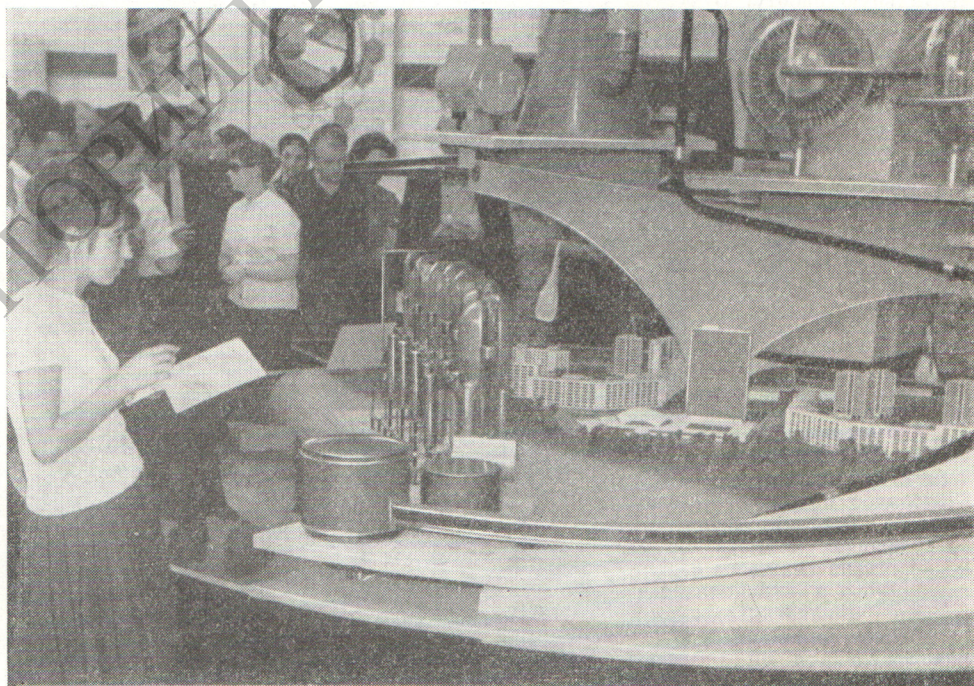


В одном из залов павильона.



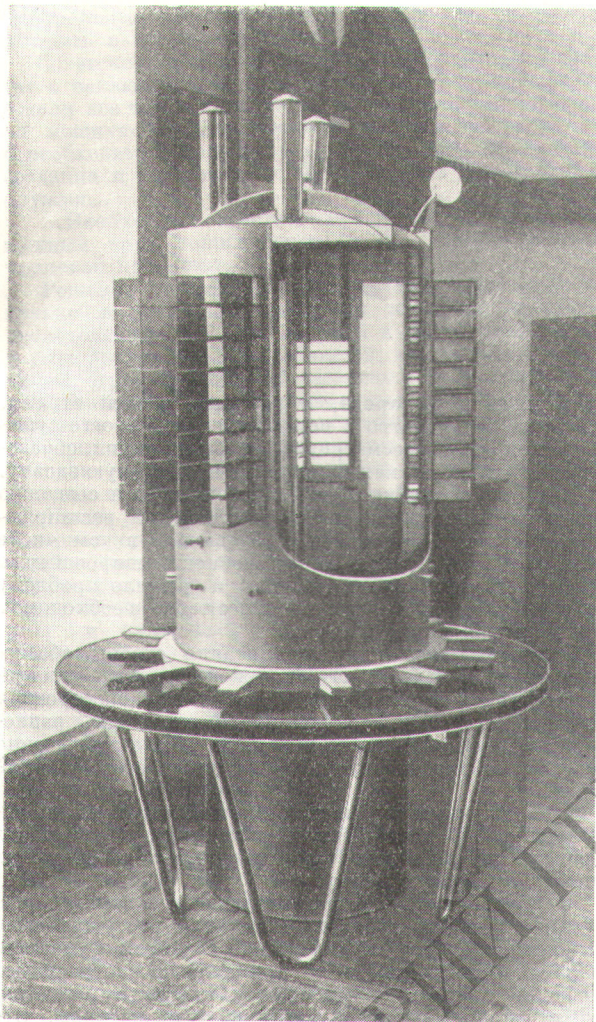


Макет термоядерной установки ПР-5.



У макета опреснительной установки с реактором БН-350.





Макет высокотемпературного реактора-преобразователя «Ромашка».

ской атомных электростанций, кинофильмы о них; этапы проектирования и строительства мощных атомных электростанций, показан макет успешно эксплуатируемого экспериментального реактора на быстрых нейтронах БР-5 мощностью 5000 *квт*. Внимание посетителей привлекает макет строящейся в настоящее время на берегу Каспийского моря в районе п-ва Мангышлак атомной электростанции с реакторами на быстрых нейтронах БН-350 с опреснительной установкой.

Демонстрируются макет транспортабельной атомной электростанции ТЭС-3 мощностью 1500 *квт* и экспозиция сооружаемой в Магаданской области Билибинской атомной ТЭС мощностью 48 тыс. *квт*. Показаны макеты ледокола «Ленин» и его реактора.

Вызывает интерес макет созданного в СССР первого в мире высокотемпературного реактора-преобразователя «Ромашка», запущенного в 1964 г. в Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова.

Широко представлены материалы «атомного века» — уран, цирконий, бериллий, гафний, литий и другие, а также изделия из них.

Значительное место отводится показу работ в области изучения реакций термоядерного синтеза. Здесь макеты установок ПР-5, «Огра II», АС для исследования свойств плазмы в магнитных установках с пробками; установки с замкнутыми магнитными системами типа «Токамак», «Сириус», «Ливень», «Циклон»; установки для турбулентного и ударного нагрева плазмы ТН-1, НПР-2, УН-6, ЛВ-50; установки типа «Дельта», ДС и другие для удержания и стабилизации плазмы ВЧ-магнитным полем.

В павильоне также представлена созданная в СССР экспериментальная техника, обеспечивающая проведение научных исследований в области ядерной физики.

Показаны макеты и фотографии созданных и строящихся в СССР уникальных ускорителей, позволяющих получать частицы с энергией в миллиарды и десятки миллиардов электронвольт: Серпуховского ускорителя, установки на встречных электронно-позитронных пучках ВЭПП-2 Института ядерной физики СО АН СССР, а также макет самого мощного в мире циклотрона для ускорения многозарядных ионов.

В экспозиции павильона представлены исследовательские реакторы, в том числе реактор СМ-2, работающий на промежуточных нейтронах при водяном замедлителе и характеризующийся высоким отношением максимального потока нейтронов к тепловой мощности, составляющим  $4,4 \cdot 10^{10}$  *нейтр/см<sup>2</sup>·сек* на 1 *квт*. Показаны макет петлевого реактора МИР канального типа, погруженного в бассейн с водой, тепловой мощностью 400 *Мвт* с максимальным потоком тепловых нейтронов в центре активной зоны  $5 \cdot 10^{14}$  *нейтр/см<sup>2</sup>·сек*; макет импульсного графитового реактора ИГР с максимальным потоком нейтронов в режиме вспышки  $1 \cdot 10^{18}$  *нейтр/см<sup>2</sup>·сек*.

На ВДНХ завершено строительство пристройки к павильону. В ней найдут отражение достижения СССР в другой большой области мирного использования атомной энергии — в области применения радиоактивных изотопов и ядерных излучений. Здесь будет показано, как в машиностроительной, химической, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей, металлургической и других отраслях промышленности Советского Союза с большой эффективностью работают различные радиоизотопные приборы: уровнемеры, плотнометры, толщинометры, концентратометры, влагомеры, гамма-реле, гамма-дефектоскопы, анализаторы жидкостей и газов, нейтрализаторы статического электричества и т. д. Будут представлены также макеты радиационно-химических установок.

Значительное место будет отведено показу использования радиоактивных изотопов и ионизирующих излучений в медицине для лечения и диагностики заболеваний и в научных исследованиях, демонстрации специальных установок для лучевой терапии и другой аппаратуры, а также показу применения ионизирующих излучений в сельском хозяйстве.

С. ПЕРЕПЛЕТЧИКОВ