



ФЭИ
РОСАТОМ

Александр Ильич Лейпунский. К 120-летию со дня рождения

33-я научно-историческая конференция отечественного ядерного общества
“Атомная энергетика на море”

Долженко Павел Олегович

Председатель Совета молодежи АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»



**Научный руководитель
Александр Ильич Лейпунский
(07.12.1903-14.08.1972)**

Истоки быстрых реакторов в СССР



Известные к тому времени ядерно-физические данные теоретически позволяли понять, какие типы таких реакторов могут существовать, но без дальнейших расчетов и экспериментальной проверки понять, какой из них окажется наиболее удачным, было трудно.

Все это хорошо понимал А.И. Лейпунский.

31 октября 1949 г. он подготовил предложения о необходимости «**шире развить работы по различным энергетическим системам с целью их сопоставления и выбора наиболее эффективных путей**». Он считал возможным организовать в Лаборатории «В» работы по реакторам на быстрых и промежуточных нейтронах.

29 ноября 1949 г. НТС ПГУ принимает решение, по которому **Лаборатория «В» определяется как база строительства опытных энергетических установок для «изучения вопросов о применении их в качестве судовых двигателей для крупных кораблей и подводных лодок».**

Истоки быстрых реакторов в СССР

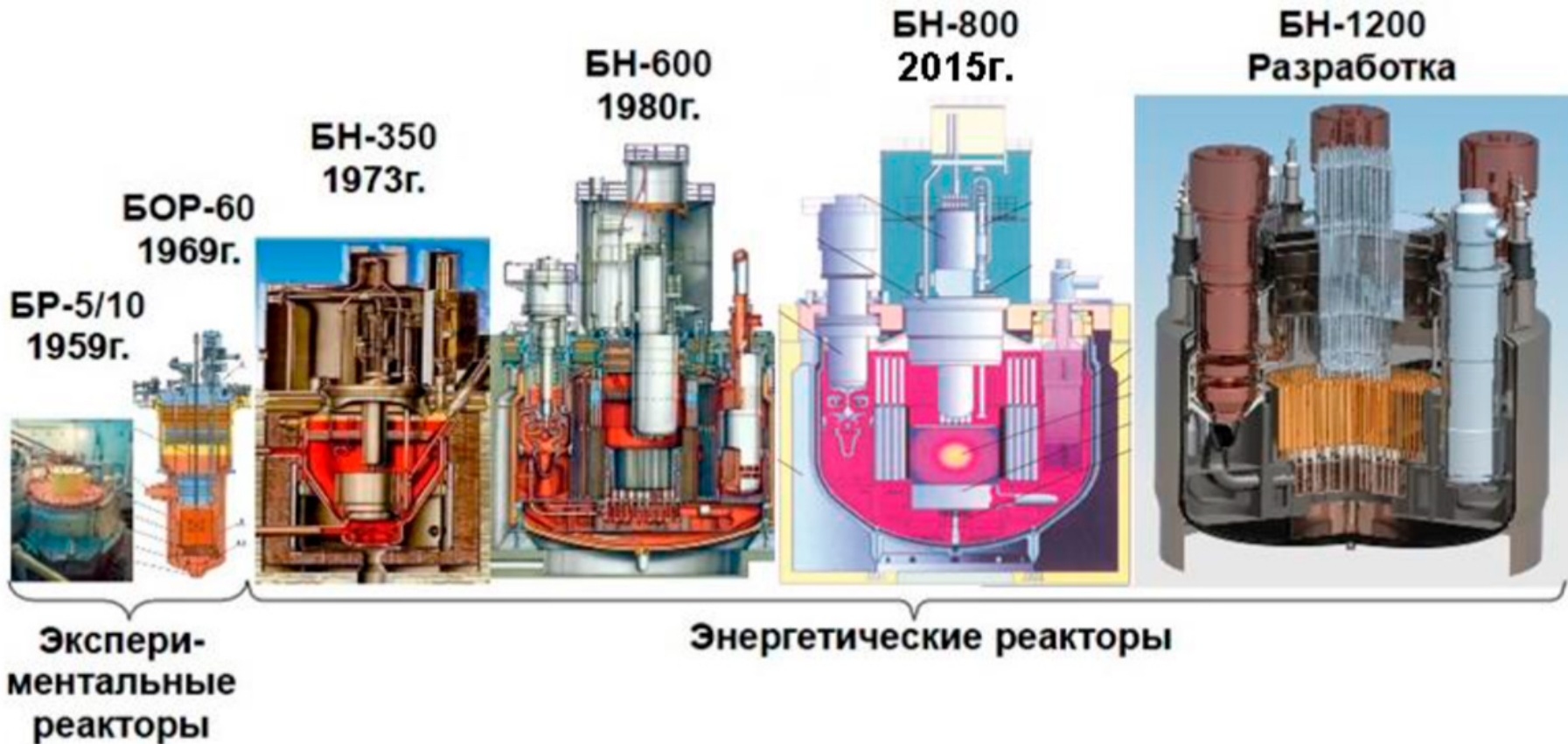


В 1950 году принято Решение Первого ГУ (ПГУ) Министерства среднего машиностроения о разработке проекта физического стенда на быстрых нейтронах и создании на площадке лаборатории В критической сборки БР-1 с плутониевой активной зоной.

В 1953 г. начато проектирование первого отечественного экспериментального реактора с жидкометаллическим теплоносителем БР-2; **в феврале 1956 года осуществлен его пуск.**

На месте реактора БР-2 был сооружён новый реактор БР-5 с натриевым теплоносителем в первом контуре и теплоносителем в виде эвтектического сплава КNa во втором контуре и теплообменником для сброса тепла в окружающую среду.

Бесценная информация и практические навыки, приобретённые на реакторах БР-1, БР-2 и БР-5 открыли дорогу развития быстрых реакторов в СССР.



Первая опытная АПЛ К-27 (проект 645)



А.К. Назаров
(СПМБМ «Малахит»)
Главный конструктор
АПЛ



Б.М. Шолкович
(ОКБ «Гидропресс»)
Главный конструктор
ППУ

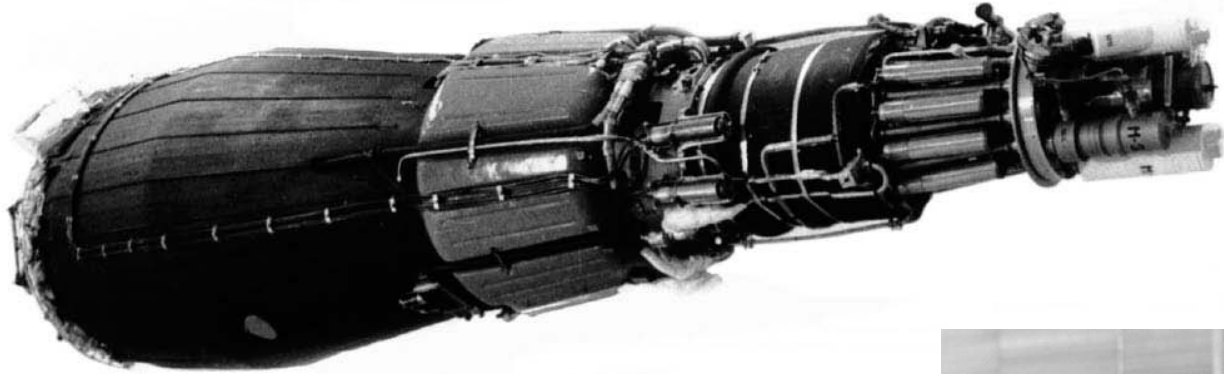


А.И. Лейпунский
(ГНЦ РФ-ФЭИ)
Научный
руководитель



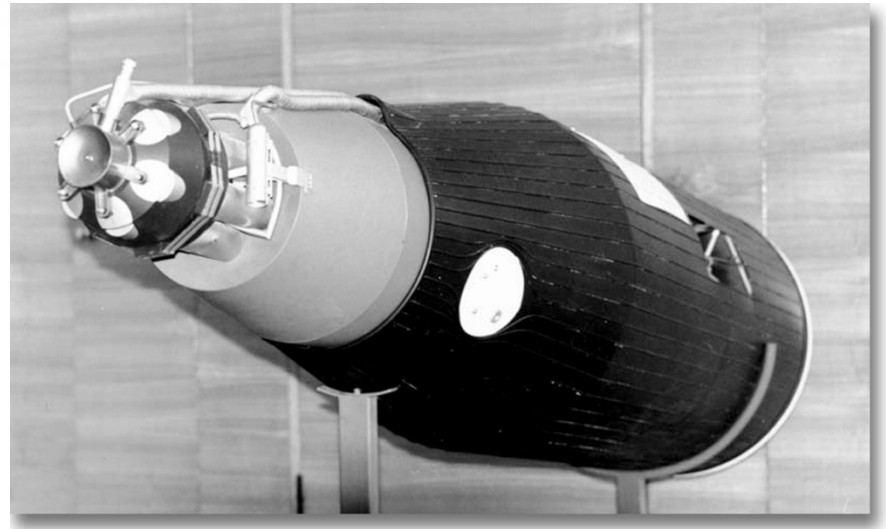
И.И. Гуляев
(ВМФ)
Первый командир
АПЛ

Ядерные энергетические установки в космосе



Термоэмиссионная
ЯЭУ ТОПАЗ

Термоэлектрическая
ЯЭУ БУК





**Спасибо
за внимание**

18.12.2023

