



Замыкание ядерного топливного цикла



eng.mephi.ru



www.iate.obninsk.ru



Жуков Александр Максимович

кандидат технических наук

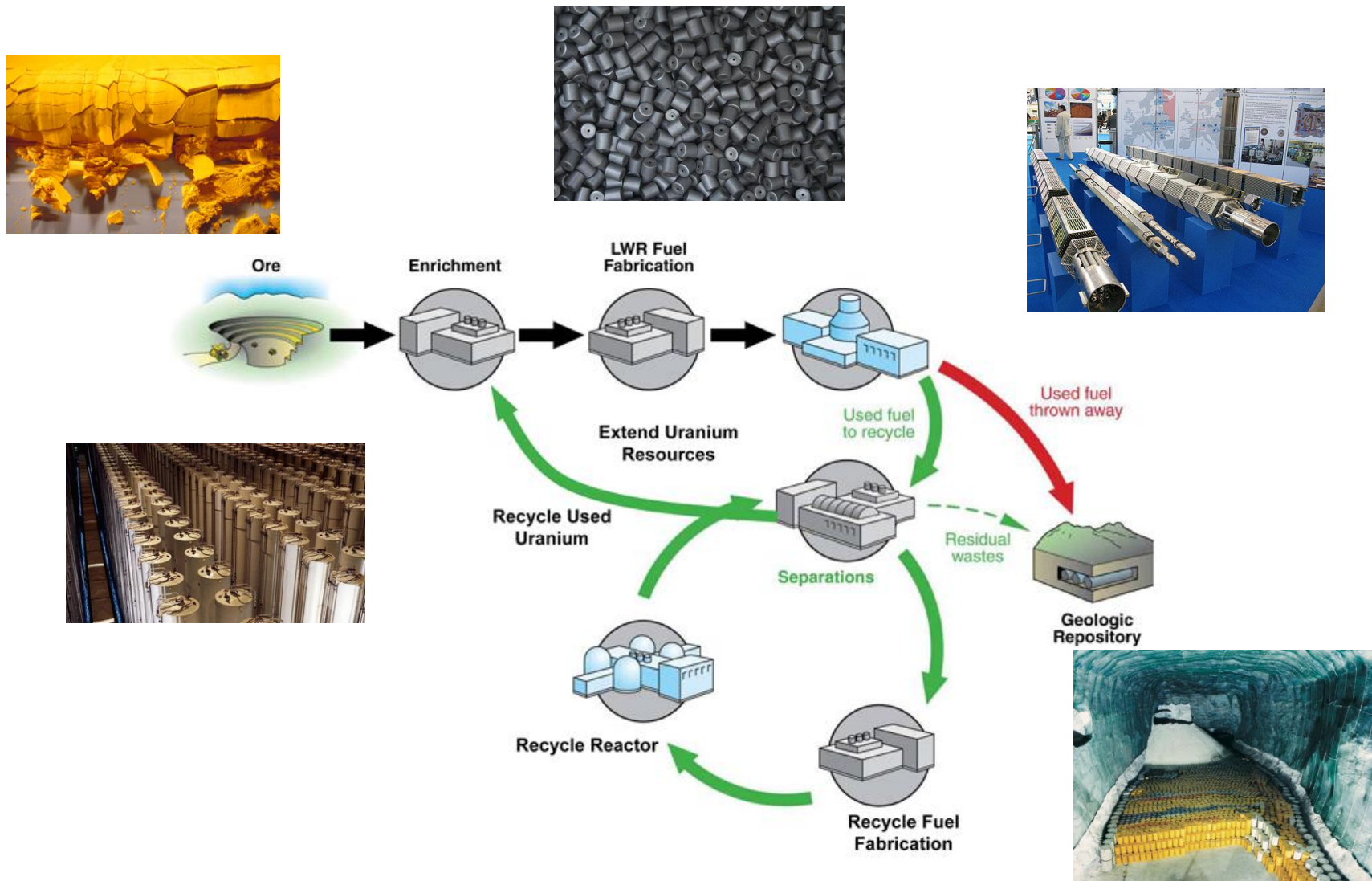
доцент, ИЯФиТ, ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Studgorodok, 1,
AMZhukov@mephi.ru

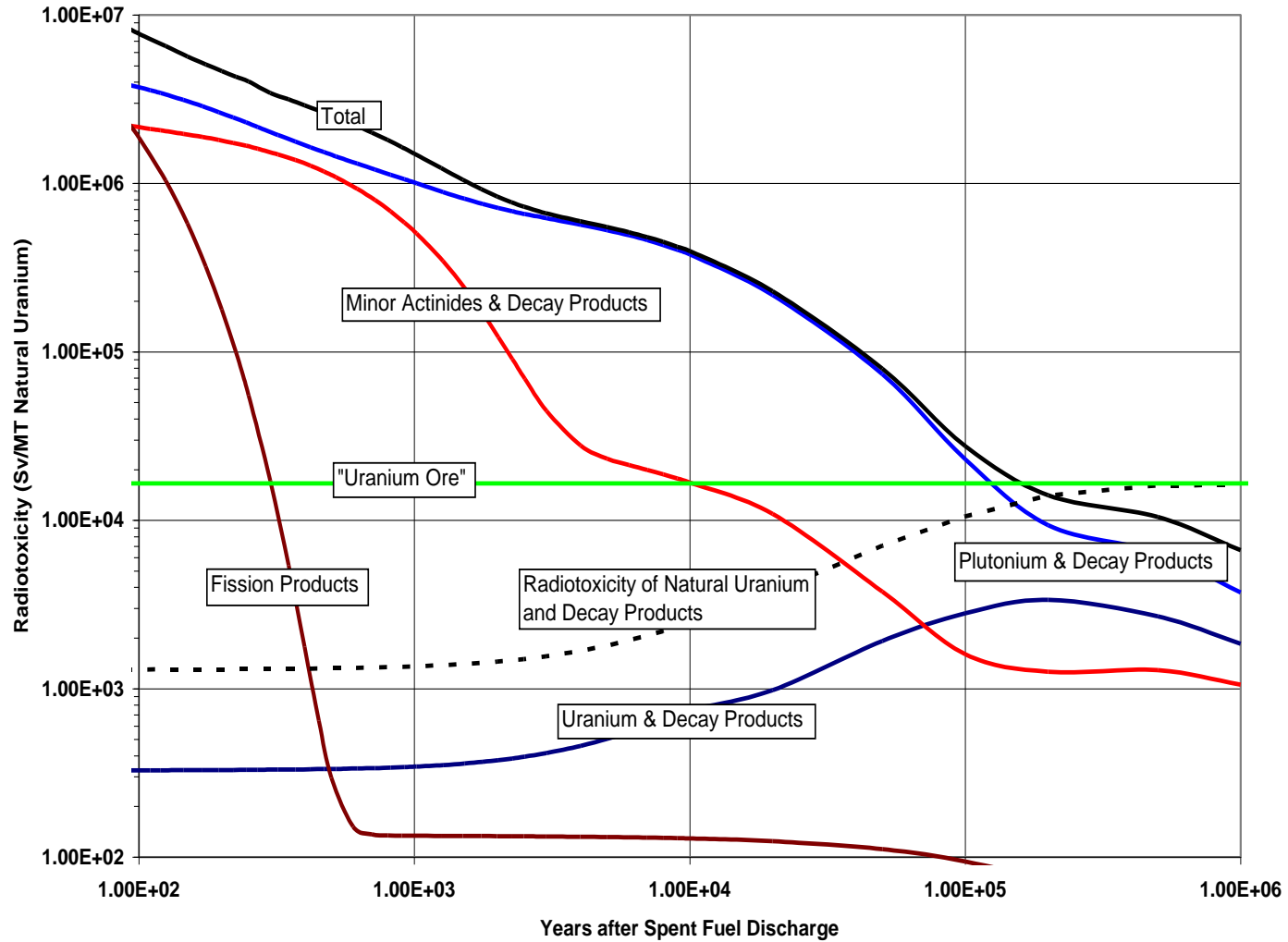
Мировые запасы урановой руды



Топливный цикл



Трансмутация младших актинидов

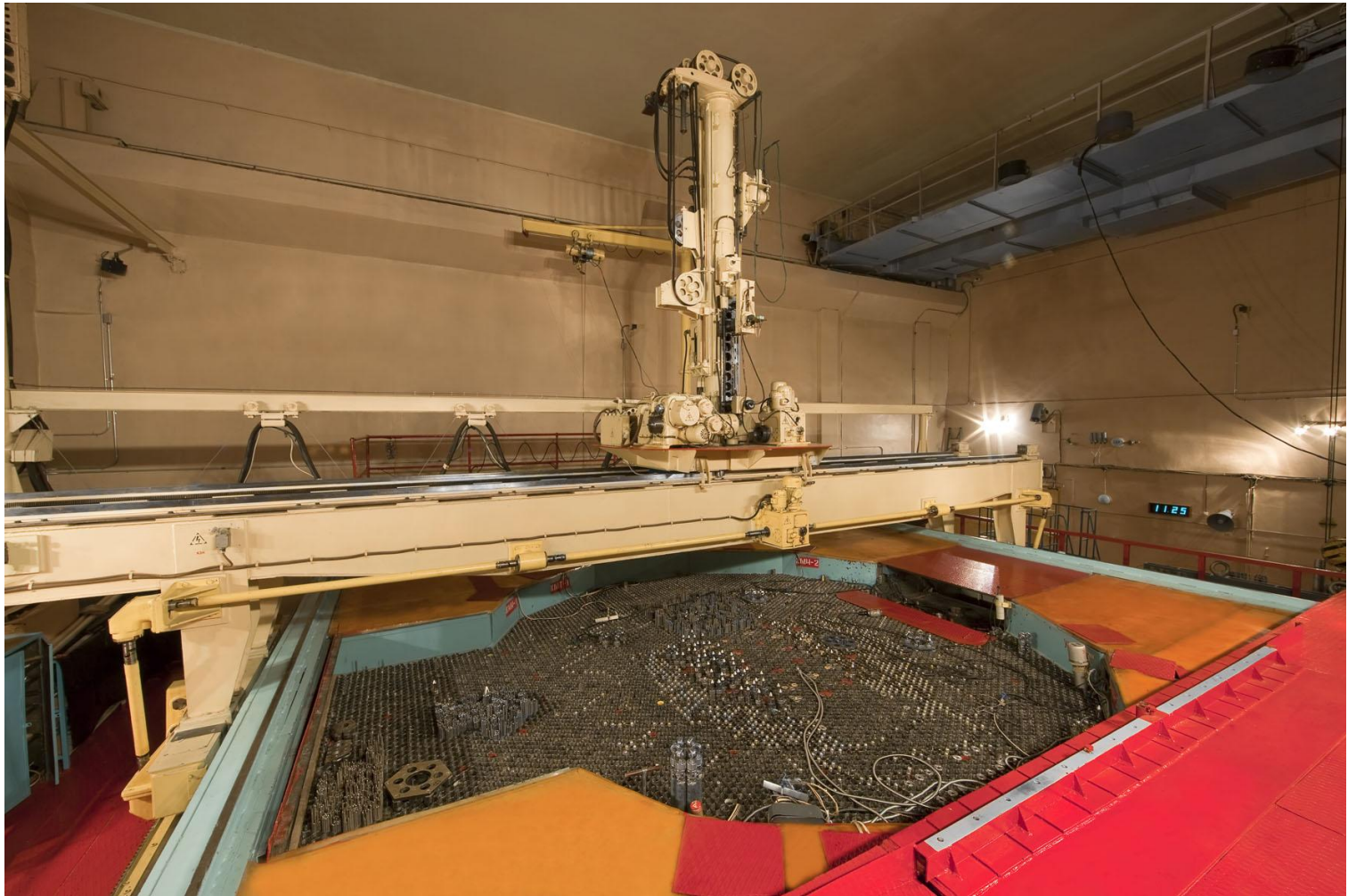


Мировой опыт в быстрой тематике

Тип установки	США	СССР	Франция	Англия	Германия	Япония	Индия	Китай
Экспериментальные установки малой мощности (5-20 МВт(т))	EBR-I EBR-II	БР-5 БР-10	Rapsodie	DFR	KNK-I KNK-II			
Экспериментальные установки повышенной мощности (50-100 МВт(т))		БОР-60				Joyo	FBTR	CEFR
Опытно-демонстрационные установки (до 1000 МВт(т))		БН-350	Phenix	PFR	SNR-300	Monju		
Опытно-промышленные установки (600-1200 МВт(т))		БН-600 БН-800	Superphenix					



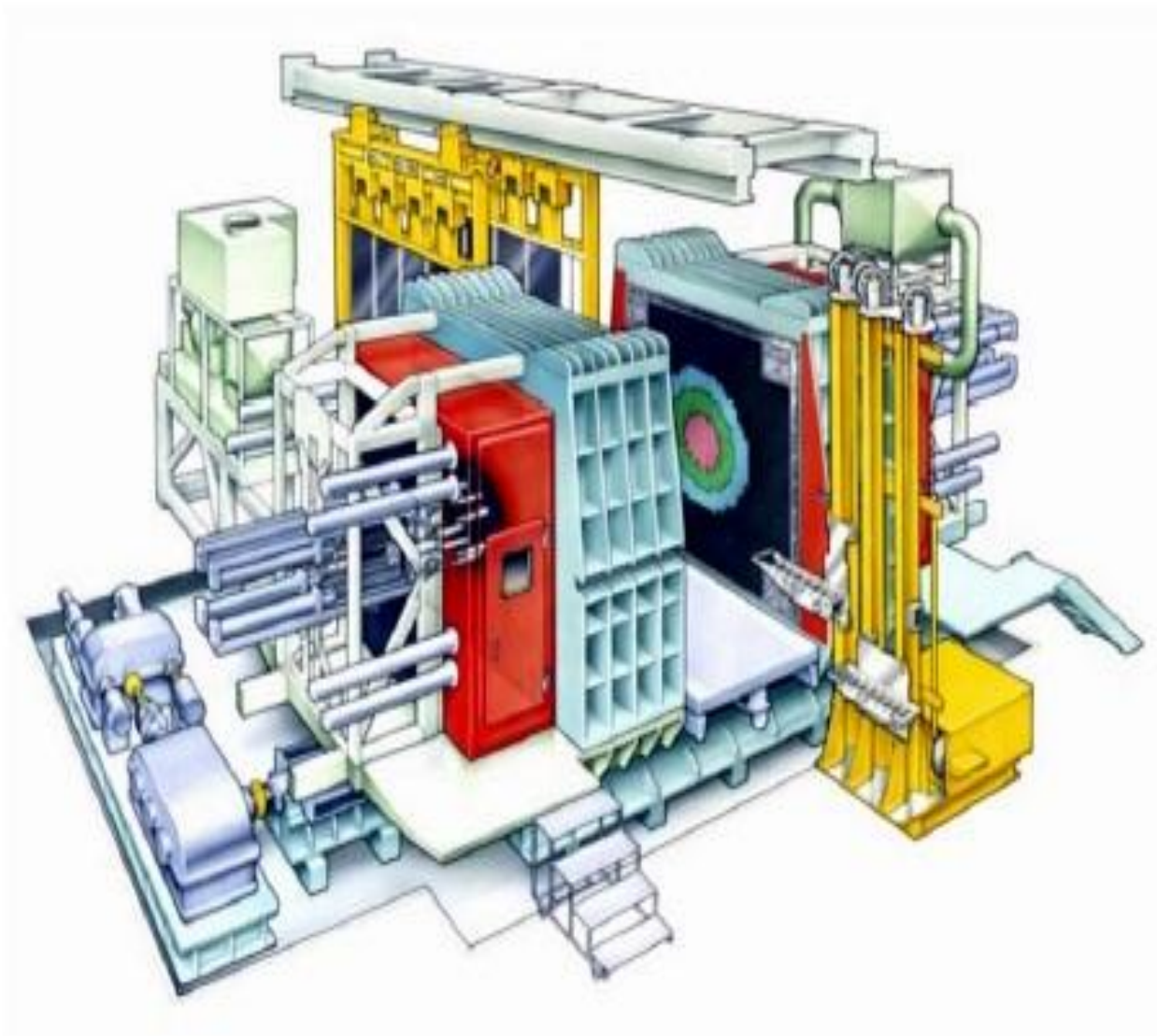
Комплекс критических стендов БФС



Комплекс критических стендов БФС



Зарубежные экспериментальные установки



Преимущества быстрых реакторов



- Возможность использования U-238
- Возможность воспроизводства ядерного топлива
- Выжигание младших актинидов
- Замыкание ядерного топливного цикла
- Повышенный КПД