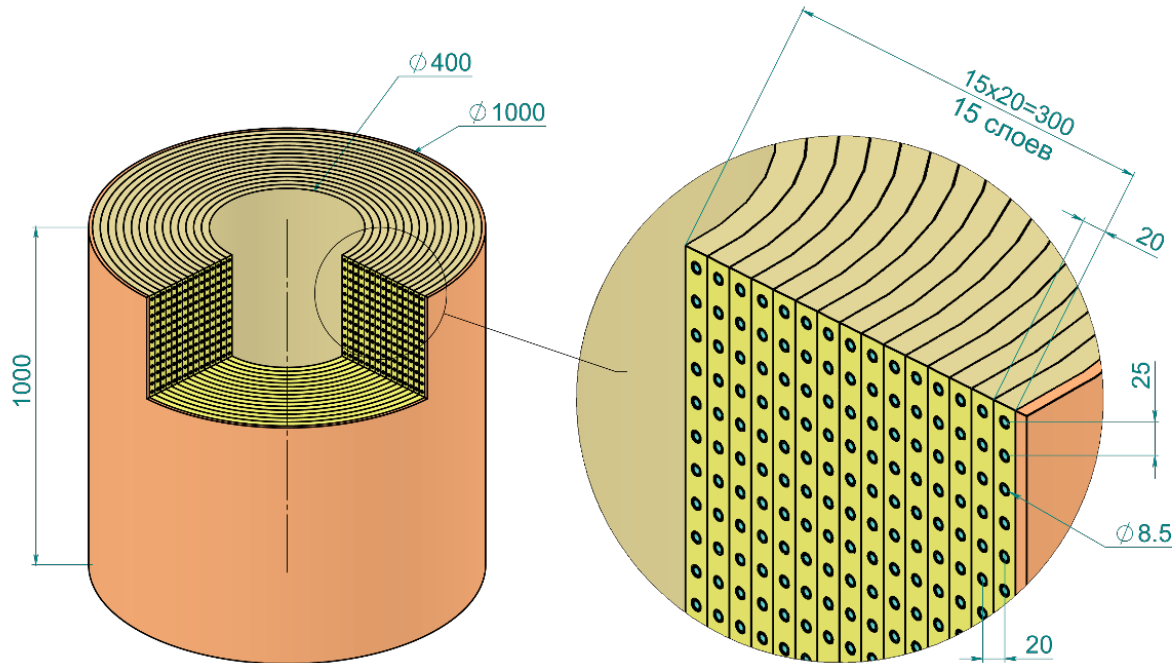


Инновационные криогенные разработки

В рамках Соглашения от 26.08.2020 об участии КНР в проекте NICA проводятся следующие совместные криогенные разработки:

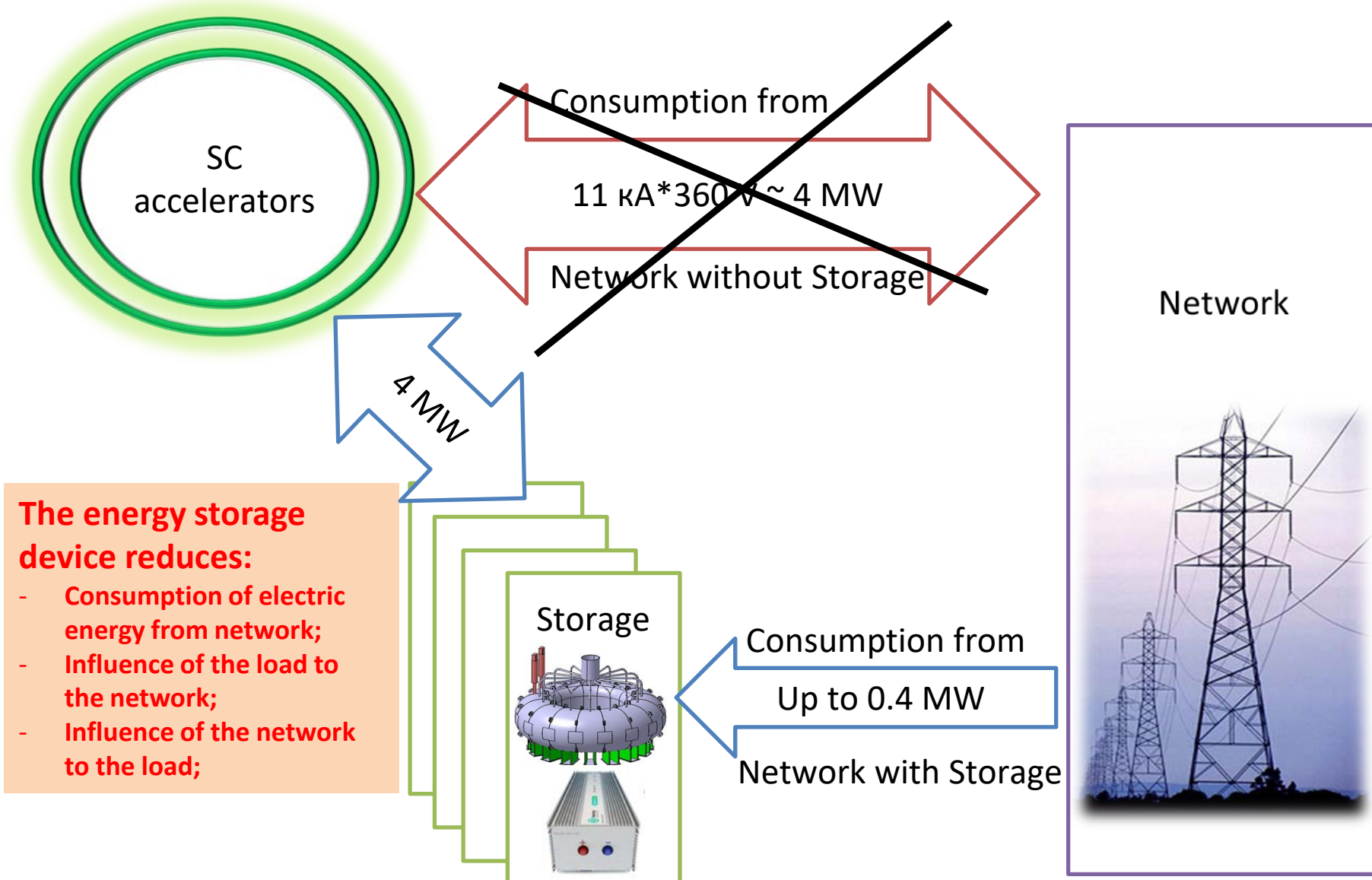
1. *Индуктивный накопитель энергии NICA SMES на 3 МДж на базе ВТСП соленоида для системы электропитания Бустера NICA и Нуклотрона*



Вклад КНР, ASIPP, Хэфэй: модельный магнит на 0,5 МДж; ВТСП токовводы на 8 кА, криостат, магнитный экран.

Г.Г. Ходжибагян. Совещание по научно-техническому сотрудничеству с КНР, Дубна, 13.10.2022

Energy storage with HTS magnet for the NICA project

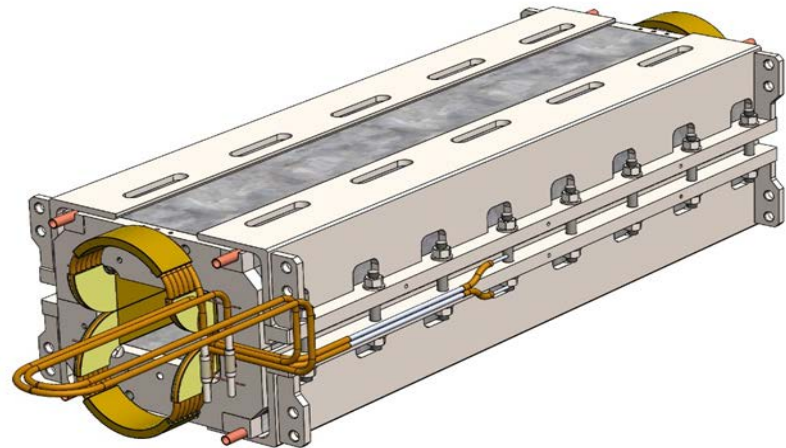


- The energy storage device reduces:**
- Consumption of electric energy from network;
 - Influence of the load to the network;
 - Influence of the network to the load;

2. Модельный сверхпроводящий дипольный магнит со скоростью изменения поля до 10 Тл/с и частотой повторения циклов до 5 Гц для HIAF и будущих ускорителей

Parameters	Value	Unit
Bmax	1.6~1.8	T
Bmin	0.2/0.8	T
Leff	1.0	m
Horizontal aperture	130	mm
Vertical aperture	85	mm
Max dB/dt	8 (0.2T~Bmax) 10 (0.8T~Bmax)	T/s
Repetition frequency	2.5 (8T/s) 5.0 (10T/s)	Hz

Вклад КНР, IMP (Ланьчжоу):
изготовление оборудования для
нового линейного ускорителя легких
ядер в ЛФВЭ.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для успешного выполнения работ в рамках Соглашения от 26.08.2020 об участии КНР в проекте NISA необходимо предусмотреть второй этап финансирования со стороны КНР с целью выполнения ранее запланированных работ в полном объеме.