

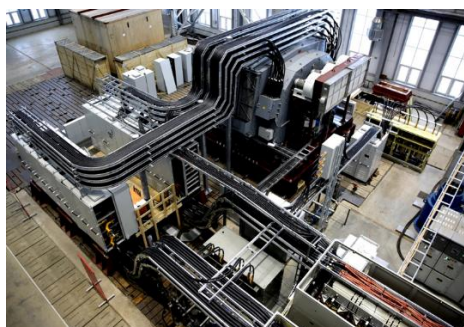
**ОКР «СЭД-БМ»**

*«Разработка модуля однофазного гребного электропривода мощностью 30 МВт в обеспечение создания многофазных систем электродвижения ледоколов большой мощности»*

*Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»*

**Основные полученные практические результаты.**

**Опытный образец МОГЭП**



**Секция главного распределительного устройства**



**Преобразователь статический**



## Многофазный индукторный электродвигатель мощностью 15000 кВт



## Блок тормозных резисторов



Индукционный



Резистивный

## Система управления электроэнергетической системой (СУ ЭЭС)



## Система управления системой электродвижения (СУ СЭД)



## Силовые согласующие трансформаторы



## Устройство плавного пуска



### Область применения

Результаты могут быть использованы при создании систем электродвижения для ледоколов большой мощности, включая ледокол пр. 10510 («Лидер») мощностью 120 МВт, УАЛ пр. 22220 (22220М) мощностью 60 МВт и ледокол пр.10570 мощностью 40 МВт.

### Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.

Разработанный модуль гребного электропривода на базе ВИД мощностью 15МВт является конкурентоспособным по отношению к электроприводам на базе асинхронного и синхронного электродвигателей и не имеет аналогов в мире.

Возможно замещение импортной продукции компаний ABB, Siemens, Schorch и др.

Новый тип электропривода обладает большей отказоустойчивостью (живучестью), надежностью и ремонтпригодностью по сравнению с электроприводами на базе асинхронного и синхронного электродвигателей.

Так же отличительными особенностями являются:

- низкое значение потерь в ПС за счет более низкой частоты коммутации ключей и более низкой величины коммутируемых токов (в 3-4 раза);
- отсутствие сквозных токов в ПС электропривода на базе ВИД, обусловленное схемотехническими решениями. Данная проблема существует в электроприводах на базе асинхронного и синхронного электродвигателей.