

3.1.3 Технические средства для подводно-подледного обустройства и освоения месторождений нефти и газа на глубоководном арктическом континентальном шельфе

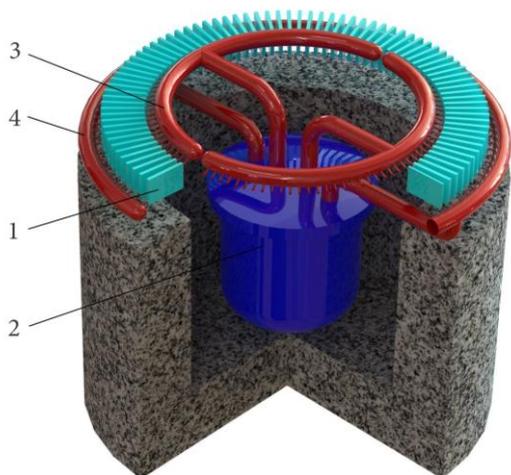
НИР «Энергообеспечение ПДК»

Анализ известных решений по созданию анаэробных энергетических источников малой мощности. Разработка концепции энергетического модуля малой мощности для энергоснабжения подводного добычного комплекса в условиях российской Арктики

Головной исполнитель – ФГУП «Крыловский государственный научный центр»

Основные полученные практические результаты.

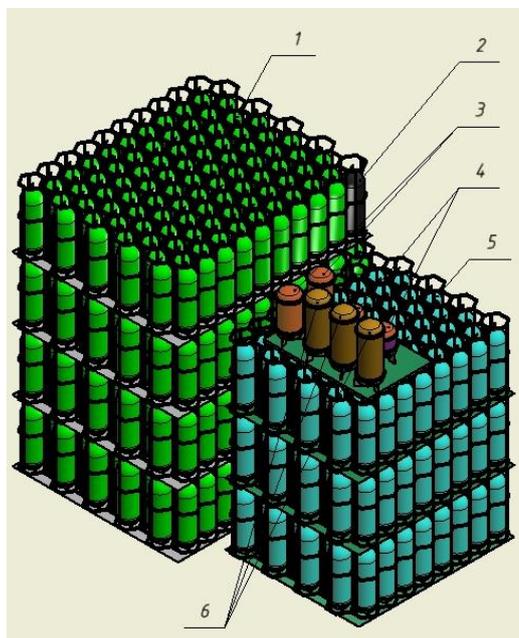
- Разработана концепция подводного энергетического модуля малой мощности (ПЭМ ММ) в ядерном варианте с выбором и обоснованием технических решений по ядерному источнику энергии и преобразователю тепловой энергии в электрическую.



- 1 – термоэлектрические батареи,
- 2 – ядерный реактор,
- 3 – трубы, подводящие теплоноситель,
- 4 – отводящие трубы

Термоэлектрический преобразователь в энергетическом модуле

- Разработана концепция ПЭМ ММ в неядерном варианте с выбором и обоснованием технических решений по основному оборудованию, включая электрохимический генератор (ЭХГ) и терминал для хранения топлива и окислителя.



- 1 – баллоны с водородом,
- 2 – баллон с азотом,
- 3 – модули ЭХГ1 и ЭХГ2,
- 4 – модули БР1 и БР2,
- 5 – баллоны с кислородом,
- 6 – модули СПКЭ

Общий вид ПЭМ ММ на основе ЭХГ

Область применения.

Полученные при выполнении НИР результаты могут служить основой для выполнения ОКР на создание ПЭМ ММ в ядерном и неядерном вариантах.

Создание ПЭМ ММ обеспечит задел для эффективного освоения труднодоступных месторождений российского шельфа.