

*3.1.3. Комплекс работ «Технические средства для подводно-подледного обустройства и освоения месторождений нефти и газа на глубоководном арктическом континентальном шельфе»*

**ОКР «Комплекс-бурение»**

*«Разработка технического предложения по созданию подводного бурового комплекса и проведение исследований перспектив использования комплекса технических средств для подводно-подледного бурения»*

*Головной исполнитель - АО «ЦКБ МТ «Рубин»*

**Основные полученные практические результаты.**

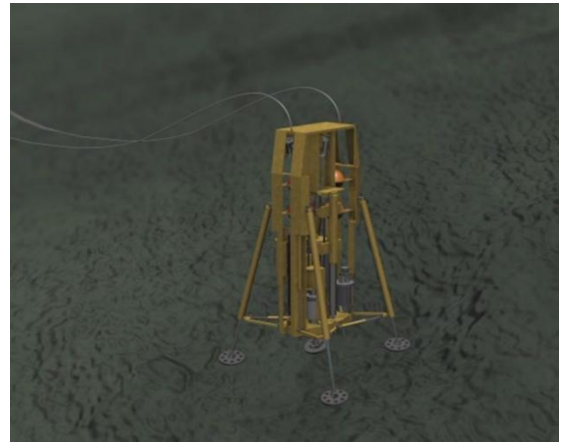
- Разработаны технические проекты на буровой комплекс и комплектующее оборудование.
- Откорректирован технический проект бурового комплекса в части спускоподъемного устройства, устьевого блока, модифицированного для работы на наклонной поверхности, системы постановки и горизонтирования.
- Разработана конструкция оборудования экспериментального образца бурового комплекса.
- Разработана документация на дооборудование НИПЛ комплексом и буровым комплексом в части дооборудования выгружаемым буровым станком.
- Разработана конструкция комплекса бурового инструмента.
- Изготовлены и экспериментально отработаны отдельные составные части бурового комплекса.
- Выполнен анализ результатов испытаний составных частей комплекса, разработаны предложения по дальнейшей реализации работ по созданию экспериментального образца бурового комплекса.

*Состав подводного бурового комплекса:*

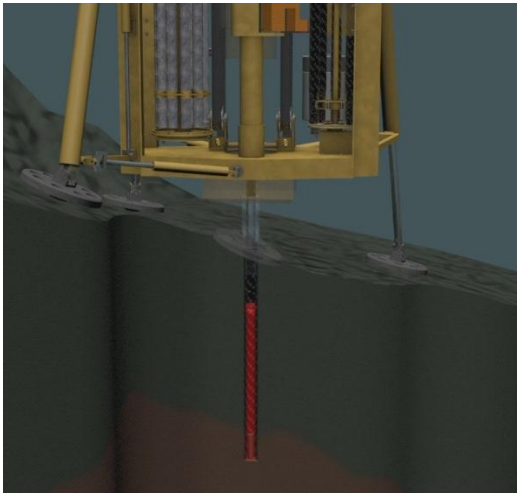
- Буровой модуль размещается вне основного корпуса научно-исследовательской подводной лодки в шахте многофункционального модуля. Буровой модуль выполняет выгрузку бурового станка на грунт с помощью спускоподъемных устройств. Буровой станок выполняет буровые операции, накопление съемных керноприёмников в контейнере и передачу контейнера со съемными керноприёмниками на НИПЛ.
- Аппаратура системы управления и питания бортового размещения осуществляет управление рабочими процессами бурения, а также электропитание комплекса. В составе: блок управления и питания, преобразователь напряжения.
- Комплект сменного инструмента.



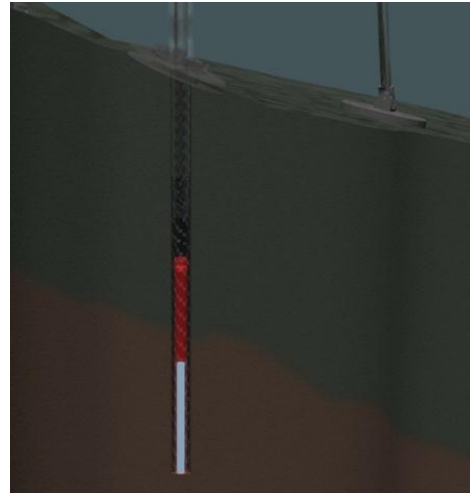
Положение НИПЛ для обеспечения процесса бурения



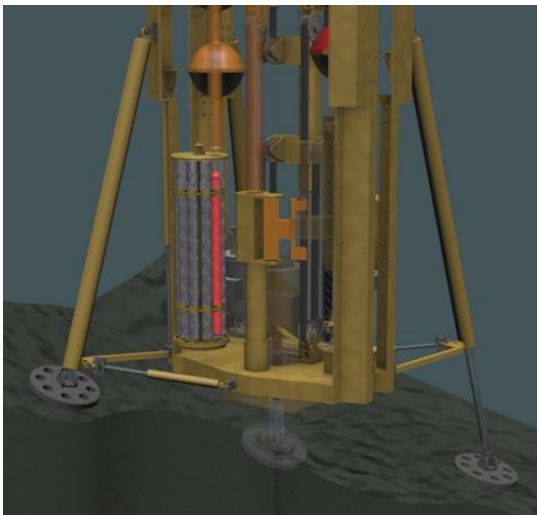
Буровой станок на точке бурения



Колонковое бурение



Взятие керна



Хранение керна в контейнере кернаприемников



Передача контейнера кернаприемников на НИПЛ

### **Область применения.**

Создание технологии бурения на базе автономных подводных носителей откроет России неограниченный доступ для геологических изысканий в центральных районах Арктики с тяжелой ледовой обстановкой.