«Выбор и обоснование типа и параметров Превенторной сборки при комплектации ледостойкой платформы для месторождения Каменномысское-море».

Выполнил студент группы 1262: Нарыжнов Виталий Иванович

Руководитель: профессор, д.т.н. Нифонтов Юрий Аркадьевич

Ситуационная схема расположения месторождения Каменномысское-море





Факторы негативного воздействия на ОС

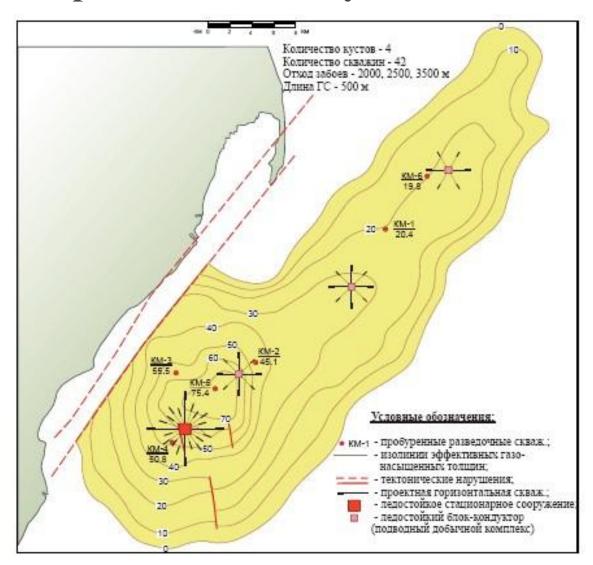
- Возможное загрязнение водоема нефтепродуктами(там только газ) и другими химическими веществами;
- Безвозвратное изъятие участков дна Обской губы под строительные объекты;
- □ Повышение мутности воды;
- □ Нарушение миграции рыб;
- □ Действие электромагнитных полей.

Экологический риск составляет 0,0013 %.

Рекомендации для снижения негативных эффектов

- Строго соблюдать Положения о водоохранных зонах(как лучше обобщить нормотивные документы);
- Не применять электрохимическую защиту, использовать альтернативные способы защиты от коррозии;
- При проведении работ использовать только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- □ Сбор веществ, наносящих вред водным ресурсам, может быть разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;
- На всех объектах строительства установить станции экологического мониторинга.

Схема расположения кустов и скважин

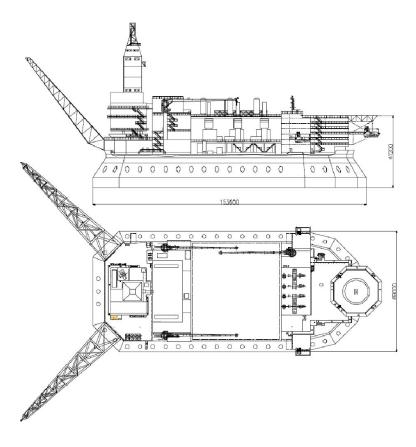


Габаритные размеры ледостойкой стационарной платформы



- Длина 154 м
- Ширина 69 м
- Высота 41 м

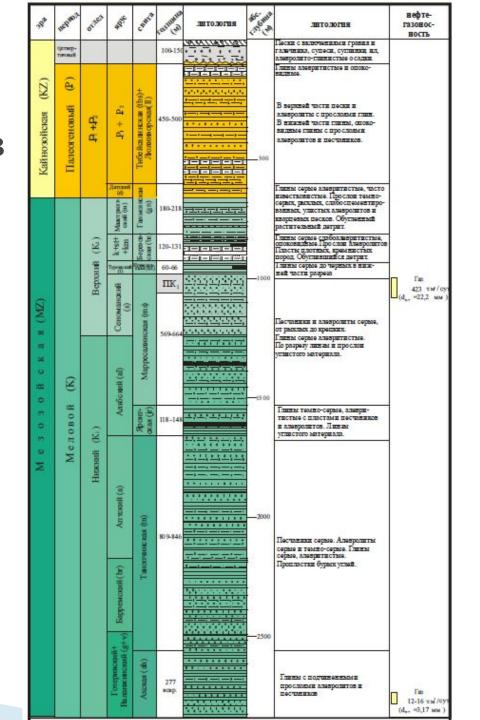
Глубина воды в месте установки 6-8 м.



Литологостратиграфический разрез газового месторождения Каменномысское-море

Преобладающий литологический состав:

- чередование глин и песчаников



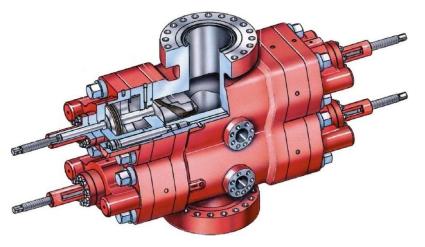
Основные функции противовыбросового оборудования

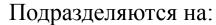
Область применения противовыбросового оборудования – строительство и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин.

Комплекс обеспечивает проведение следующих работ:

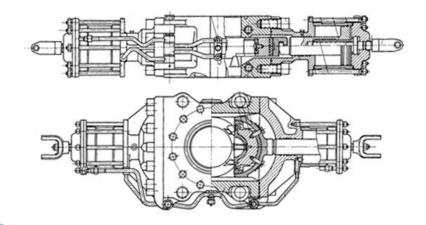
- □ герметизацию скважины, включающую закрывание—открывание плашек (уплотнителя) без давления и под давлением;
- □ спуск подъем колонны бурильных труб при герметизированном устье, включая протаскивание замковых соединений, расхаживание труб, подвеску колонны труб на плашки и удержание ее в скважине при выбросе;
- циркуляцию бурового раствора с созданием регулируемого противодавления на забой;
- оперативное управление гидроприводными составными частями обсрудования.

Плашечные превенторы





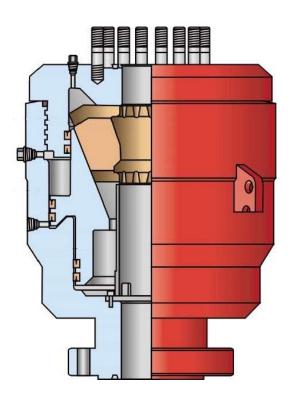
- превенторы с глухими плашками для полного закрытия труб;
- превенторы с глухими срезающими плашками для полного закрытия и срезания труб;
- превенторы с трубными плашками при закрытии на заданный размер бурильных труб;
- превенторы с трубными плашками переменного размера при закрытии на заданный диапазон диаметров бурильных труб.



Универсальный (кольцевой) превентор

Кольцевой уплотнитель универсального превентора позволяет осуществлять:

- □ протаскивание колонны труб при давлении в скважине не более 10 МПа с замковыми муфтовыми соединениями со специальными фасками, снятыми под углом 18°;
- прасхаживание и проворачивание колонны;
- быструю замену кольцевого уплотнителя без демонтажа превентора.



Параметры выбора превенторной сборки

- «Правилам безопасности морских объектов нефтегазового комплекса»
- Федеральные «Правила промышленной безопасности»
- □ ГОСТ «Оборудование противовыбросовое. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции»

Исходные данные:

- питолого-стратиграфический разрез месторождения;
- проект скважины;
- пластовое давление 100 атм;
- □ средняя температура в скважине 27,9 °C;
- и диаметры бурения скважин.

Заключение