

- **1. Шельф дегеніміз не?**

**2. 1824 алғаш рет қай жерде  
теңізде орналасқан кен  
орындар игеріле бастады?**

**3.Ең ірі шельфтік кен орын қалай аталады?**

## **4.Сұрақтың орнын толтырыңыз**

**1 баррель= ? литр= ? МЗ**

**1 Дарси= ? м2**

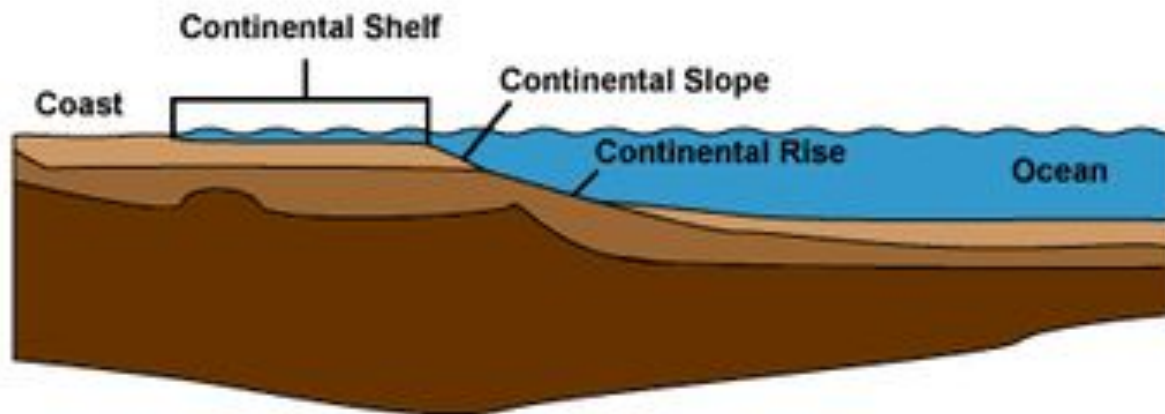
- **5. Әлемдегі ең үлкен платформа  
Троль қай мемлекетке тиесілі?**

# ТЕҢІЗ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ КЕН ОРЫНДАРЫН ИГЕРУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

---

- Около 22% площади Мирового океана (примерно **80,6 млн. км<sup>2</sup>**) занимает водная окраина материков, состоящая из трех зон: шельфа, материкового склона и подножья.
- Из общей площади дна морей и океанов перспективны на нефть и газ около **75 млн. км<sup>2</sup>** (примерно 21 %), в том числе
  - на шельфе **19,3 млн. км<sup>2</sup>**,
  - на материковом склоне **20,4 млн. км<sup>2</sup>** и
  - в пределах материкового подножья - **35 млн. км<sup>2</sup>**.
- Наиболее доступной является шельфовая зона.

- Континенталды шельф деп топографиялық жағынан теңіз жағына қарай құрлықтың созылуын түсінеміз. Ол теңіздің тереңдігі күр өзгеген жерге дейін жалғасады. Күрт өзгертін жерді континенталды шельфтің **шеті** деп атады.







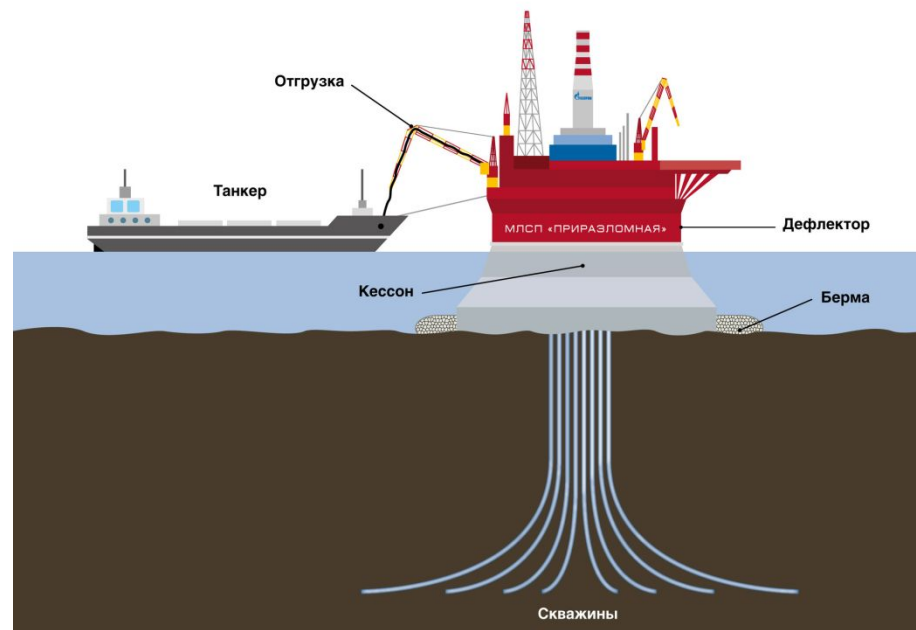
# Теңіз мұнай газ кен орындарын игеру ерекшеліктеріне

- -теңіз гидрометеорологиялық жағдайларын ескере отырып, *арнайы гидротехникалық құрылымдарды* (жүзбелі кранмонтажды кемелер, қызмет көрсету кемелер, құбыр құю баржалар және т.б.), геофизикалық, геология ізденіс жұмыстары және мұнай кәсіптік объектілерді құру, бұрғылау, ұңғыларды пайдалану және жөндеу өнімді жинау, тасымалдау үшін құру ;



# Теңіз мұнай газ кен орындарын игеру ерекшеліктеріне

- - жеке стационарлы платформалар, эстакадалық алаңдар, жасанды құрылатын түбектер, өздігінен көтерілетін және жартылай батпалы жүзбелі қондырғылар және басқа құрылымдар арқылы *көлбеу бағытталған ұңғылар тобын бұрғылау;*

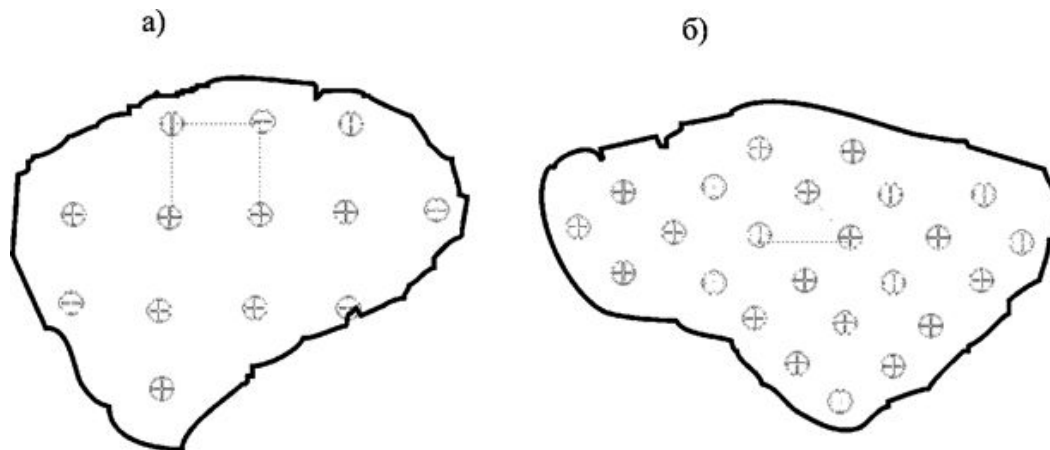






# Теңіз мұнай газ кен орындарын игеру ерекшеліктеріне

- берілген кен орын немесе кеніш үшін жобалау кезінде рационалды ұңғылар торын таңдау,

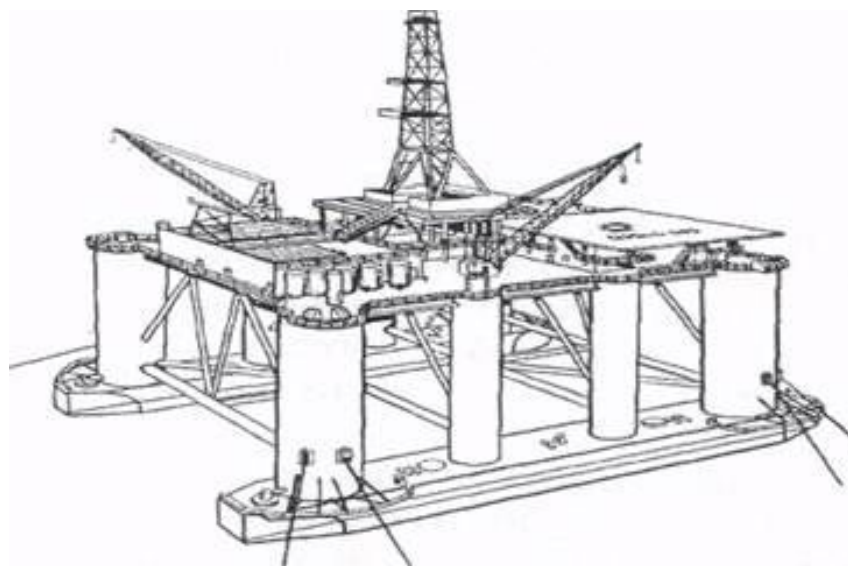


# Теңіз мұнай газ кен орындарын игеру ерекшеліктеріне

- - ұңғылардың тиімді санын орналастыру үшін стационарлы платформалар, эстакадалық алаңдар, жүзбелі пайдалану палубаларын және басқа құрылымдардың рационалды конструкциясын және санын таңдау

# Теңіз мұнай газ кен орындарын игеру ерекшеліктеріне

- - гидротехникалық құрылымдар мұнай және газ кен орындарын игеру мерзімдерінде ұзақтылығымен, беріктігімен сәйкес болдыру.



# Теңіз кен орындарын игеруді қиындататын факторлар

- кеніштің соғылуы бойынша фильтрация – сыйымдылық қасиеттерінің біртекті еместігі;
- қабаттағы фазалардың жағымсыз жылжымалы қатынасы;
- газды жоғарғы жағынан, су төменгі жағынан фильтрациялануға алып келетін фазалардың гравитациялы бөлінуі;
- су және газ конустарының пайда болуы.



# Мұнай тұтастарының пайда болуы

- Мұнай «тұтастарының» пайда болуы (яғни, мұнай ығыспайтын зона) көбінесе өткізгіштігі бойынша біртекті емес қабаттарда мұнайды сумен немесе газбен ығыстыру әдісімен байланысты болады.

# Су және газ конустарының пайда болуы

- Қысым градиентін тым үлкейткенде судың немесе газдың ұңғыға өтуі жылдам болып, нәтижесінде мұнай дебиті азаюы мүмкін. Суретте су конусының пайда болу үрдісін анық көруге болады.

