

- Мұнай газ жиналатын геологиялық құрылымдардың орнын анықтау мақсатында жүргізілетін барлау жұмыстары неше фазадан тұрады және әр фазада қандай жұмыстар атқарылатынын қысқаша жазыңыз?

- Гидрогеологиялық режим элементтеріне нелер жатады?

- Жалпы теңіз бұрғылау қондырғылары неше топқа бөлінеді?

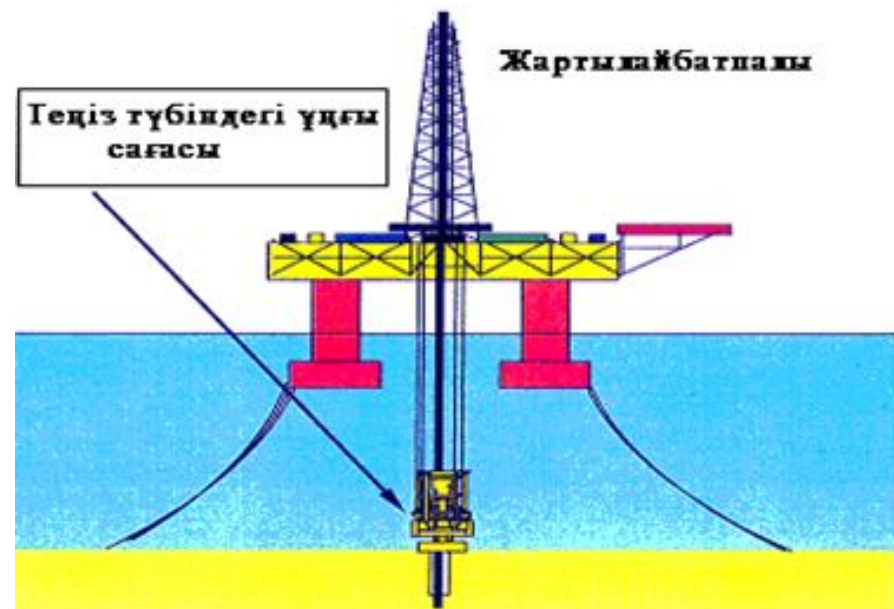
- Өздігінен көтерілетін жүзбелі бұрғылау қондырғылары қандай тереңдіктерге арналған?

- Өздігінен көтерілетін жүзбелі бұрғылау қондырғыларында қандай пішінді тіректер қолданылады және әр қайсысы қандай тереңдәкте қолданылады

**ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ
ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ).**

ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ).

- ЖББҚ-ды геологиялық барлау жұмыстарын 200 - 300м дейінгі тереңдікте жүргізу үшін қолданады. ЖББҚ жоғарғы тұлға, төменгі патондардан тұрады және оларды (стабилизациялайтын тұрақтандырғыш) тізбектерден тұрады.

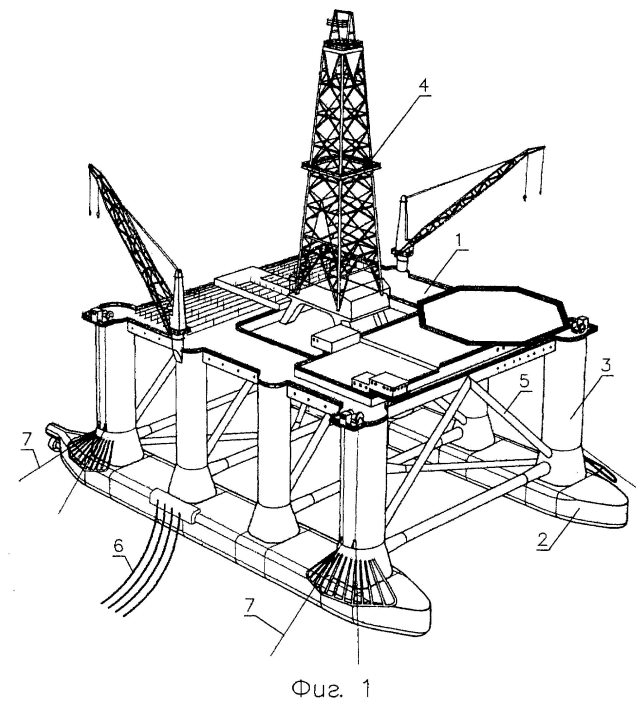
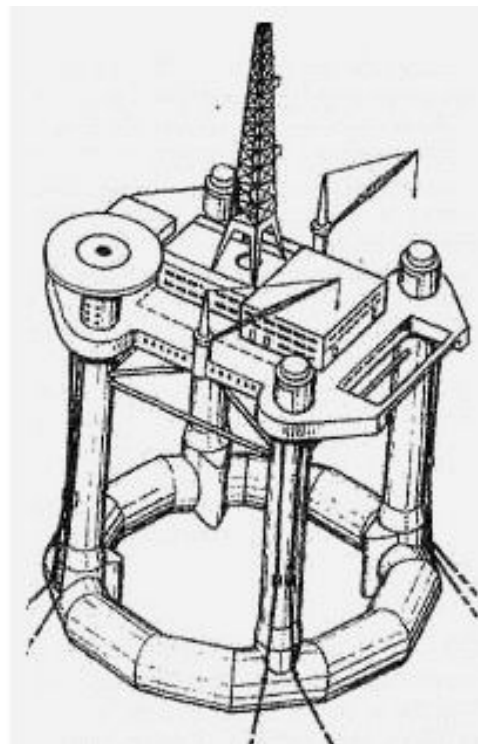
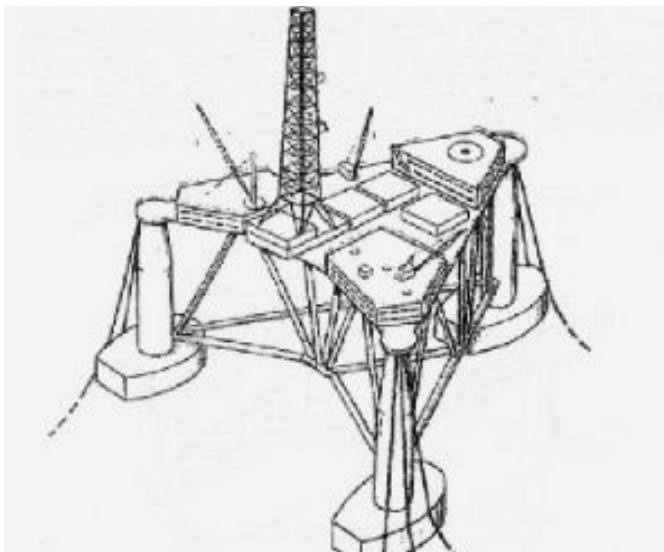




ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ).

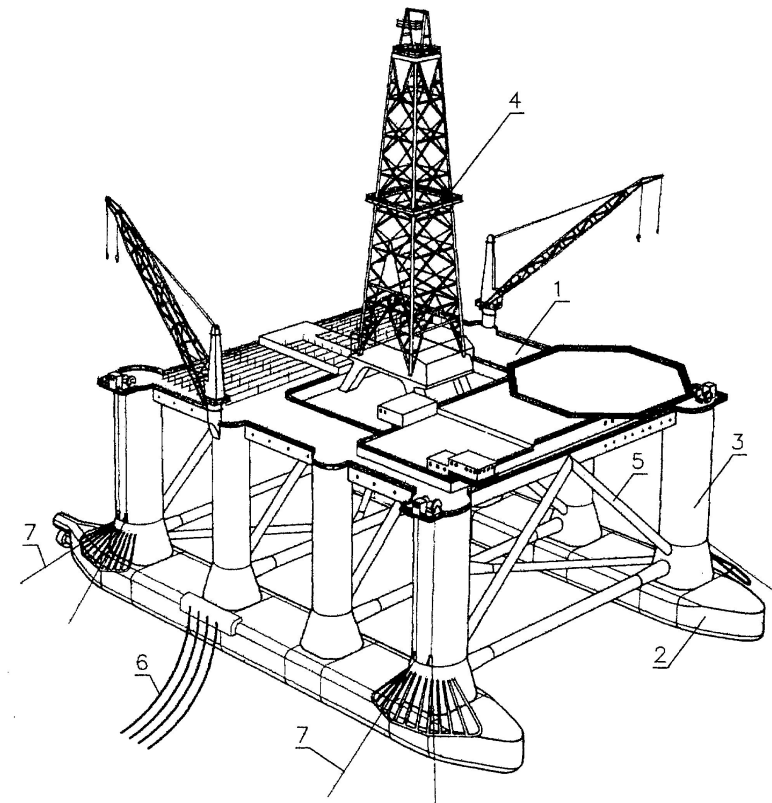
- ЖББҚ еркшелігі- жеңіл орынауыстыру, жаңа бұрғылау нүктесіне жеңіл орнатуы және одан алуы, (жел әсеріне жоғары тұрақтылығы), теңіз тереңдігі өсуінде құндылығының аз өсуі. Жоғарғы жұмыс палубасының конструкциясы 3-, 4-, 5- одан да көп бұрышты формада орындалады.





ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ).

- ЖББҚ-ның оптималды конструкциясын табу тәжірибеде конструкторлармен әртүрлі формалы ЖББҚ-ны шығаруға әкелді. Көбінесе, конструкциясы 2 пантонды және 6-8 тұрақтандырғыш тізбектерімен, тұлғадан тұрады.



Фиг. 1

ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ) тасмалдау

ЖББҚ-ны тасымалдаудың 3 тәсілі бар

- буксир арқылы,
- өздігінен жүргіш,
- комбинацияланған.



ЖББҚ-ны конструкциясымен игеру кезінде, оларға қойылатын, негізгі талаптар:

- Тұрақтылығы және қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- Бұрғылау кезінде қозғалысын азайту;
- Жұмыс жасау икемділігін қамтамасыз ету;
- Технологиялық қор мөлшерін көбейту;
- Қарапайым құрылу және пайдалану кезінде ыңғайлы болу;
- Материалдар шығымын азайту;
- арнайы аумақтар ескеру;

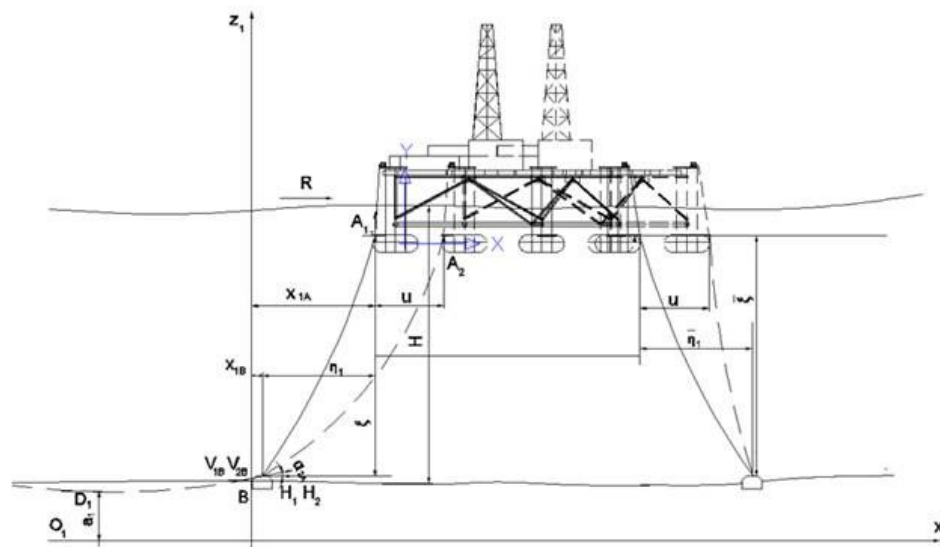
ЖАРТЫЛАЙ БАТПАЛЫ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ (ЖББҚ).

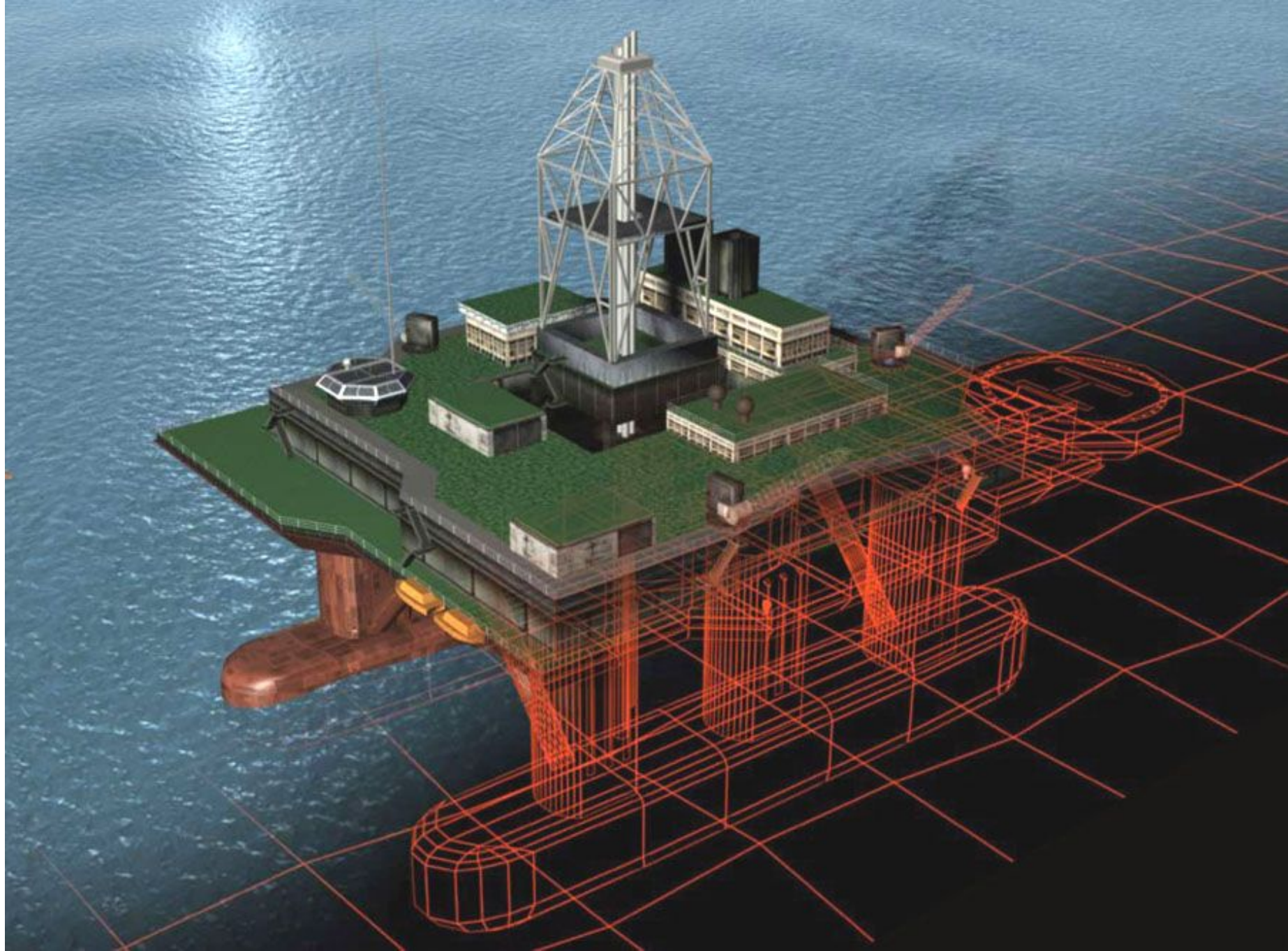
- Бұрғылау процессінде сважина үстінде ұстау тәсілі бойынша 3 түрге бөлінеді:
- якорьлі ұстау (бекіту) жүйесі бойынша,
- динамикалық позициялау бойынша,
- тартқыш тіректер арқылы бөлінеді.

Су тереңдігі 200-300м – якорлі бекіту, одан жоғары тереңдікте - динамикалық позициялау жүйесімен әртүрлі жағдайларға байланысты- аралас бекіту жүйесімен қондырады.(ұстайды).

Якорлі бекіту

- *Якорлі ұстау жүйесімен* бекітілген ЖББҚ негізден және одан орналасқан бұрғылау қондырғылы платформадан тұрады. Негізге – айнымалы жүргізгішкі потондар және платформа астындағы тіректер кіреді. Тасымалдау жағдайында үлкен массасына қарамастан ЖББҚ шығып тұрады. Якорлі ұстау жүйесі тек ғана 300м тереңдікке арналған.



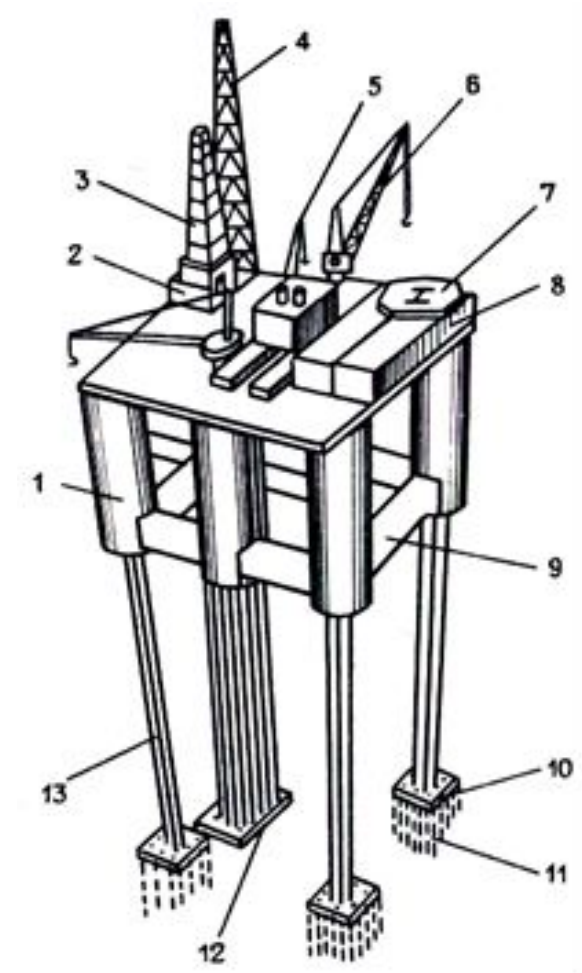


Динамикалық позициялау

- ЖББҚ-ны динамикалық позициялау якорлі бекітуге қарағанда бұрғылау процесінде ұңғы үстінде қодырғыны ұстау жүйесімен ерекшеленеді.
- Айырмашылығы: мұнда акустикалық аппарат, есептеуіш машина және винттен тұрады (көлденең және бойымен орналасқан).

Тартқыш тіректер

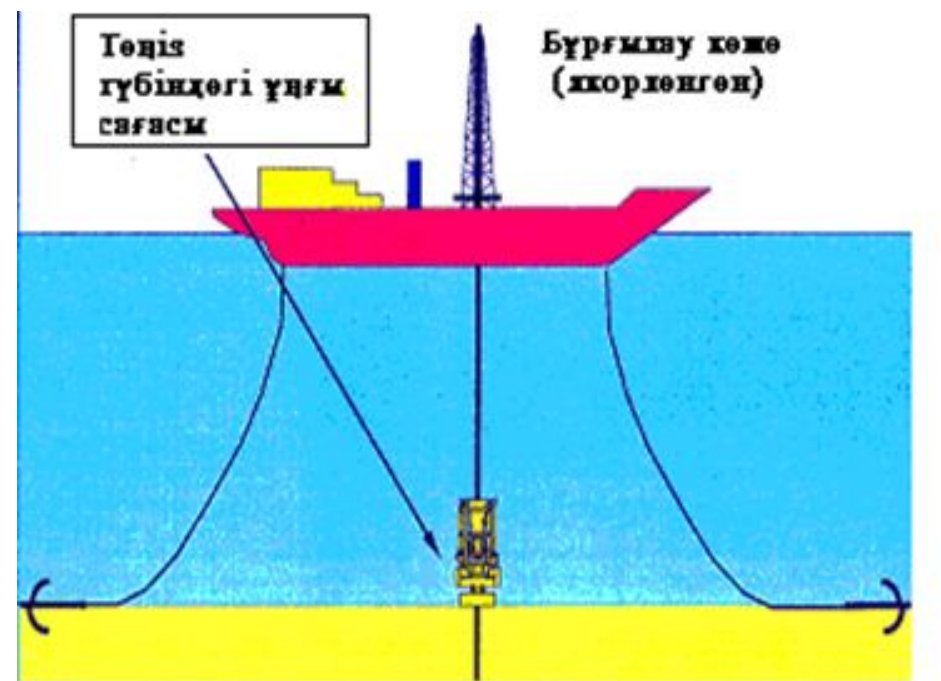
- Негізгі элементтері: айным жүзгішті понтондар, платформа астындағы тіректер, бұрғылау нүктесінде орналасатын фундамент, және фундаметті понтондармен жалғайтын тартқыштарды (олар түп якорінің рөлін атқарып, потондарды ұстайды). Тартқыштар әртүрлі болады: грунтқа батырылған үлкен $\varnothing$ свойлар, массивті плиталар т.б.



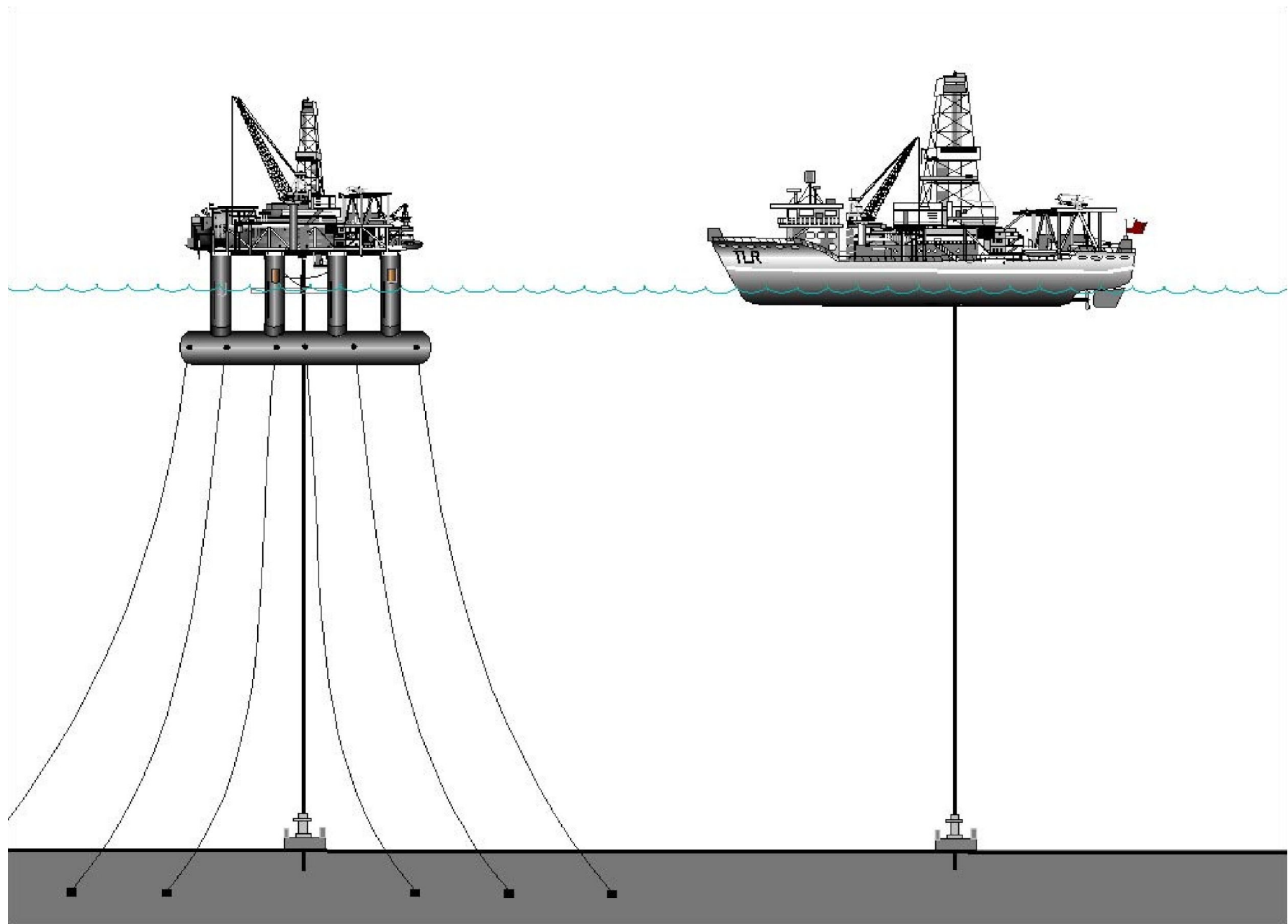
БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- Алыстаған аудандарда іздеу және барлау бұрғылау жұмыстары үшін бұрғылау кемелерін (БК) қолданады. Конструкция ерекшелігі – оның палубасында жабдықталған бұрғылау мұнарасының орналасуы, ал судно ішінде және палубада – теңіз акват/нда мұнай газ скважиналарын бұрғылауды қамтамасыз ететін бұрғылау және басқа технологиялық қондырғылау мен жүйелер кешенімен қамтылуы.







БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- Бұрғылау кемелерімен бұрғылайтын қондырғыларды 3 топқа бөлуге болады:
- 1) алқа;
- 2) сағаны жабу блогы
- 3) түп – беткі баланыс

БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- *Алқа* деп ұңғы сағасының жанындағы барлық ұстау құралдарын және отырғызылатын құбырлар алқасын түсінеміз.



БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- *Сағаны жабу блогы* бірлік жүйе түбінде болады, оған саға жабдықтары және сыртқы құбырлар, саңылаусыздандыру құралдары (мұнай атқылап, кенет фонтандаған кезде) бақылау құралдары жатады.

БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- Түп – үстіңгі байланыс үлкен рольді атқарады, әсіресе терндік өскен сайын. Оған бағыттауыш құбыр (яғни суастындағы стояк), бұрғылау ерітіндісін айдауға арналған сыртқы құбырлар, ұңғы сағасын бақылау үшін арналған 2 құбыр; дистанциялы басқару механизмдері жатады.

БҰРҒЫЛАУ КЕМЕЛЕРІ

- Тәжірибеде көбінесе біртұлғалы және көптұлғалы өздігінен жүретін және өздігінен жүрмейтін кемелер қолданады.