**ВАРІАНТИ КОНКРЕТНИХ СИТУАЦІЙ.**

Створити графічні моделі покладів нафти і газу і визначити їх тип за такими умовами (номер варіанту видається викладачем індивідуально для кожного студента):

**Варіант 1**

1. Поклад нафти з газоконденсатною шапкою приурочений до пісковику у склепінні лінійно витягнутої антикліналі з більш крутим південно-західним крилом. Вміщуючі продуктивний пласт породи - глини.

2. Моноклінальний пласт вапняку падає під кутом 200 в північно-західному напрямку, порушений скидом і містить газонафтовий поклад. Екрануючі породи - сіль.

3. Нафтогазоконденсатний поклад пов'язаний з моноклінально падаючим на захід під кутом 15 алевролітовим пластом, що виклинюється вгору по підняттю. Флюїдоупорами є глинисті породи.

4. На північному крилі брахіантиклінальної складки знаходиться газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою. Продуктивний горизонт тут зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження. Колектор - пісковик, флюїдоупори - аргіліти.

5. Центральний блок розбитої підкидами брахіантиклінальної складки субширотного простягання обводнений. До периклінальних блоків приурочені пластові поклади нафти. Колектор - пісковик, покришка - глини.

**Варіант 2**

1. В симетричній лінійно витягнутій в субширотному напрямку антиклінальній складці виявлено газовий поклад з нафтовою облямівкою. Колектором служить алевролітовий пласт, перекритий і підстелений глинами.

2. Газоконденсатний поклад прискидовий і знаходиться на південно-східному крилі брахіантикліналі. Продуктивний горизонт складений вапняковим пластом. Флюїдоупорами служать аргіліти.

3. В гору по підняттю пласт пісковика фаціально заміщується глинами і моноклінально падає в північному напрямку під кутом 230. Пласт утримує пластовий поклад з газоконденсатною шапкою.

4. Поклад нафти приурочений до моноклінально падаючого на північний захід під кутом 180 горизонту пісковику, який зрізаний поверхнею розмиву. Перекривають і підстеляють пласт пісковику глинисті породи.

5. В ерозійному виступі, який складений вапняково-доломітовою товщею порід, виявлено масивний нафтогазоконденсатний поклад. Покришкою служать глинисті породи.

**Варіант 3**

1. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою приурочений до асиметричної брахіантикліналі з більш крутим північно-східним крилом. Продуктивний горизонт представлений пластом пісковику перекритого і підстеленого глинистими породами.

2. У під насувному крилі антикліналі, що падає на південний захід, виявлено газонафтовий поклад у вапняковому пласті. Флюїдоупорами служать аргіліти.

3. Поклад нафти пов'язаний з пластом пісковику, який виклинюється вверх по підняттю і виявлений на північній перикліналі лінійно витягнутої антиклінальної складки. Обмежуючі пісковик породи - глини.

4. Моноклінально падаючий на схід під кутом 200 алевролітовий горизонт зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження і містить нафтовий поклад з газоконденсатною шапкою. Перекривають горизонт глинисті породи.

5. Масивний газовий поклад виявлено в ерозійному виступі, який складений перешаруванням пластів пісковику та алевроліту і перекритий аргілітами.

**Варіант 4**

1. Нафтовий поклад з газоконденсатною шапкою міститься в куполовндному піднятті. Продуктивним горизонтом є пласт пісковику, який залягає між аргілітами.

2. У ноноклінально залягаючому пласті вапняку, який ускладнений порушенням типу скид, виявлено газонафтовий поклад. Падіння пласта на південний захід під кутом 20 градусів. Екрануючі породи -глини.

3. На східному крилі антикліналі серед глинистих порід розвинутий горизонт пісковику, який до склепіння заміщується глинами і насичений нафтою.

4. Склепіння і північне крило брахіантиклінальної складки розмиті . На південному крилі виявлено газовий поклад у пласті вапняку що екранується поверхнею стратиграфічного неузгодження.

5. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою виявлено в центральному блоці структури, утвореної серією ступінчатих скидів. Екрануючі породи - глини.

**Варіант 5**

1. Пластовий нафтогазовий поклад приурочений до симетричної антикліналі субмеридіонального простягання. Колектор - вапняк. покришка - сіль, підстилаючі породи -аргіліти.

2. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою виявлено на монокліналі - яка падає на північний захід піл кутом 220 і складена алевролітами. Обмежуючі породи -глини. Продуктивний горизонт Ускладнений тектонічним порушенням типу скид.

3. У падаючому на південь моноклінально залягаючому горизонті пісковику, який виклинюється вверх підняттю, зустрінуто нафтовий поклад. Вміщуючі породи - глини.

4. Пластовий стратиграфічне екранований газоконденсатний поклад приурочений до південно-західного крила брахіантикліналі. Колектор - пласт пісковику, покришка - глинисті породи.

5. В структурному виступі, який складений товщею вапняків, виявлено масивний поклад газоконденсату. Виступ обмежують аргіліти.

**Варіант 6**

1. Природний резервуар - пластовий. Колектор - вапняк. Покришка - сіль. Нижній флюїдоупор - аргіліти. Пастка -брахіантиклінальна складка субширотного простягання симетричної будови заповнена нафтою з газовою шапкою.

2. У розрізі західного піднасувнового крила антикліналі міститься пласт пісковики серед глин. в якому міститься газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою.

3. Нафтогазоконденсатний поклад приурочений до північно-східного крила куполовидного підняття, в межах якого алевролітовий пласт-колектор фаціально заміщується глинами в напрямку до склепіння.

4. Моноклінально падаючий на південний захід під кутом 130 пласт пісковику зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження і містить газоконденсатний поклад та обмежений глинистими породами.

5. Куполовидне підняття ускладнене серією скидів північно-західного напрямку на 4 блоки. Газонафтові поклади приурочені до центральних блоків. Пласт-колектор - пісковик, який обмежений аргілітами.

**Варіант 7**

1. У склепінні симетричної брахіантиклінальної складки північно-східного простягання виявлено пластовий газонафтовий поклад. Колектор - пласт вапняку. Флюїдокпори - аргіліти.

2. Нафтовий поклад з газоконденсатною шапкою приурочений до ускладненого скидом моноклінально падаючого на південний схід під кутом 330 пласта алевроліту. Вміщуючі породи - глини.

3. На східному крилі антикліналі пласт пісковику фаціально заміщується глинами і містить газаконденсатний поклад. Обмежуючі породи - глини.

4. Поклад нафти приурочений до вапнякового горизонту, який залягає моноклінально, падає на південь під кутом 250 і зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження. Над неузгодженням залягають глини.

5. У корі вивітрювання фундаменту, перекритого глинами, зустрінутий газовий поклад з нафтовою облямівкою.

**Варіант 8**

1. В межах лінійно витягнутої антиклінальної складки з більш крутим західним крилом знаходиться газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою. Колектор представлений пластом вапняку, верхній флюїдоупор - сіллю, а нижній -аргілітами.

2. Пластовий поклад нафти з газовою шапкою приурочений до пласта пісковику коло прискидової частини монокліналі, яка падає на північний захід під кутом 400. Екрануючі породи - глини.

3. Газоконденсатний поклад простежується на південно-східній перикліналі брахіантикліналі. Тут розвинутий продуктивний алевролітовий горизонт, який фаціально переходить з глини в присклепінній частині структури.

4. Південно-східне крило куполовидного підняття розмите. На північно-західному крилі виявлено нафтовий поклад, який приурочений до пласта пісковику, зрізаного ерозією.

5. Куполовидне підняття ускладнене серією тектонічних порушень типу скид. Центральні частини структури обводнені, а периферії містять нафтогазоконденсатні поклади. Колектор - пісковик. Покришка - аргіліт.

**Варіант 9**

1. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою приурочений до вапнякового пласта в межах асиметричної брахіантикліналі з крутим північно-східним крилом. Продуктивний горизонт перекритий прошарком солі в аргілітовому горизонті.

2. Південно-східна перикліналь лінійно витягнутої антикліналі ускладнена скидом і містить газонафтовий поклад. Колектор - пісковик. Флюїдоупори - глини.

3. Моноклінально падаючий на південь під кутом 24 пласт алевроліту вгору по підняттю фаціально заміщується глинами. Колектор насичений нафтою.

4. Поверхня стратиграфічного неузгодження зрізає моноклінально залягаючий пласт вапняку, який містить газоконденсатний поклад. Падіння пласта на північний захід під кутом 200. На поверхні стратиграфічного неузгодження залягають глини.

5. Нафтогазоконденсатний поклад масивного типу виявлено в корі вивітрювання фундаменту. Колектор -вапняк. Флюїдоупори - глини.

**Варіант 10**

1. В асиметричному куполовидному піднятті з більш пологим південним крилом міститься пластовий нафтогазовий поклад. Колектор - алевроліт. Флюїдоупори - глини.

2. До підкинутої частини моноклінально падаючого на північний захід під кутом 200 вапнякового пласта приурочений газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою. Екрануючі породи представлені аргілітами.

3. Поклад нафти з газоконденсатною шапкою зустрінуто на південному крилі лінійно витягнутої антикліналі. В цій часстині структури розвинутий пласт пісковику, який до склепіння фаціально заміщується глинами.

4. Моноклінально падаючий на північ під кутом 250 пласт пісковику зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження і містить газоконденсатнонафтовий поклад. Вище неузгодження залягають глини.

5. Масивний поклад нафти приурочений до групи рифів з загальним контуром нафтоносності. Рифи перекриті аргілітами.

**Варіант 11**

1. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою міститься в пластовому природному резервуарі. Колектор -вапняк. Верхній флюїдоупор - сіль, ніжній - аргіліт. Пастка -асиметрична брахіантикліналь - з пологим західним крилом.

2. Нафтогазовий поклад пластовий прискидовий. Продуктивний горизонт алевроліту моноклінально падає на південний захід під кутом 250. Екрануючими є глинисті породи.

3. На західній перикліналі антиклінальної складки серед глин простежується газоносний горизонт пісковику, який до склепіння зменшується в товщині до нуля.

4. В продуктивній товщі виділяється нафтонасичений пласт вапняку, який моноклінально падає на північ і зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження. Пласт обмежено глинами а над неузгодженням залягають також глини.

5. Масивний газоконденсатнонафтовий поклад виявлений в структурному виступі, складеному перешаруванням теригенних порід. Флюїдоупори - аргіліти.

**Варіант 12**

1. Пластовий газонафтовий поклад приурочений до куполовидного підняття. Продуктивний горизонт складений пісковиком. Флюїдоупорами є глинисті породи.

2. Нафтовий поклад з газоконденсатною шапкою пов'язаний з пластом вапняку. При цьому продуктивний горизонт екранується підкидом, який ускладнює північне крило витягнутої антикліналі. Вміщуючими породами служать аргіліти.

3. Газовий поклад з нафтовою облямівкою виявлено в моноклінально залягаючому алевролітовому пласті, який виклинюється вверх по підняттю. Падіння продуктивного горизонту північно-західне під кутом 200. Флюїдоупори -глини.

4. У розрізі південно-східної перикліналі брахіантиклінальної складки виявлено газовий поклад, який екранується стратиграфічним неузгодженням. В інших частинах структури пласт-колектор розмитий. Флюїдоупори -аргіліти.

5. Ерозійний виступ складений вапняково-доломітовою товщею і містить масивний нафтогазоконденсатний поклад та перекритий аргілітами.

**Варіант 13**

1. Поклад нафти з газовою шапкою пов'язаний з пластом пісковику, розвинутого в розрізі лінійно витягнутої антикліналі з більш пологим північним крилом. Продуктивний горизонт обмежують глини.

2. Газоконденсатний поклад приурочений до моноклінально залягаючого пласта вапняків, який екранується скидом. Флюїдоупором служать аргіліти. Падіння пласта меридіональне під кутом 300.

3. Газовий поклад з нафтовою облямівкою спостерігається на південному крилі брахіантикліналі, де розвинутий пласт пісковику, який виклинюється до склепіння. Вміщуючі породи - глини.

4. Пластовий стратиграфічно екранований поклад нафти виявлений на монокліналі південно-західного простягання. Обмежуючі породи - глини.

5. У корі вивітрювання фундаменту фіксується масивний газоконденсатнонафтовий поклад, перекритий аргілітами.

**Варіант 14**

1. Поклад газовий з нафтовою облямівкою. Природний резервуар - пластовий. Колектор - вапняк. Флюїдоупори -аргіліти. Пастка являє собою симетричну брахіантикліналь субширотного простягання.

2. В південно-східному піднасувному крилі лінійно витягнутої антикліналі сформувався нафтогазовий поклад. Продуктивний горизонт складений алевролітом, який міститься між глинистими породами.

3. Газоконденсатний поклад виявлено на північно-західній перикліналі складки, де розвинутий пласт пісковику, який до склепіння заміщується глинами.

4. Моноклінально падаючий на захід під кутом 200 пласт пісковику зрізаний поверхнею стратиграфічного неузгодження і містить нафтовий поклад з газоконденсатною шапкою. Флюїдоупори - аргіліти.

5. Газовий поклад приурочений до ланцюжка рифових масивів з єдиним газоводяним контактом і перекритий аргілітами.

**Варіант 15**

1. У розрізі лінійно витягнутої антикліналі з більш крутим західним крилом виявлено нафтогазовий поклад. Продуктивний пласт складений алевролітом, який підстелюється і перекривається глинами.

2. Газоконденсатний поклад з нафтовою облямівкою приурочений до вапнякового пласта, який екранується скидом і продуктивний в межах південного крила брахіантикліналі. Вміщуючі породи - аргіліти.

3. Насичений нафтою пласт пісковику розвинутий на південно-східній перикліналі брахіантиклінальної складки. До склепіння його товщина зменшується до нуля. Флюїдоупорами служать глинисті породи.

4. Поверхнею стратиграфічного неузгодження зрізаний пласт-колектор, який складений алевролітом і містить газоконденсатний поклад. Продуктивний горизонт залягає моноклінально з падінням на північний захід під кутом 250 і обмежений аргілітами.

5. Масивний нафтовий поклад з газовою шапкою зафіксований в корі вивітрювання фундаменту. Колектор -тріщинуваті глини, покришка - аргіліти.