

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН»

1. Что такое гранулометрический состав породы?
2. Какими анализами определяется механический состав породы?
3. Из каких фракций может состоять порода?
4. Пористость горных пород. Виды пористости.
5. Проницаемость горных пород. Виды проницаемости.
6. Классификация межпоровых каналов. Что такое коэффициент проницаемости? Виды проницаемости.
7. Удельная поверхность горных пород. От чего зависит удельная поверхность горных пород?
8. Механические свойства горных пород.
9. Прочность горных пород.
10. Физическое состояние нефти и газа в условиях залежи.
11. Физико-химические свойства жидкостей и газов в пластовых условиях. Как изменяются плотность, вязкость, сжимаемость, растворимых жидкостей и газов в пластовых условиях?
12. Минерализация пластовых вод.
13. Смачиваемость твердого тела жидкостью. Капиллярный эффект.
14. Какие опробователи пластов применяются для отбора проб?
15. Конструкция гидравлического испытателя пластов ИПГ.
16. Технологическая схема испытания пластов с применением ИПГ.
17. Нарисуйте диаграмму, которую записывает глубинный манометр ИПГ, установленный в фильтре.
18. Нарисуйте диаграмму, которую записывает глубинный манометр ИПГ, установленный выше главного клапана.
19. Методы заканчивания скважин при вскрытии продуктивных пластов.
20. Факторы, влияющие на проницаемость призабойной зоны при вскрытии продуктивных пластов.

21. Улучшение свойств промывочной жидкости, применяемой при вскрытии продуктивных пластов.
22. Применение растворов на нефтяной основе (РНО) для вскрытия продуктивных пластов.
23. Вскрытие продуктивных горизонтов при использовании воздуха, газа или пен для очистки забоя и выноса выбуренной породы.
24. Вскрытие пластов с применением местной циркуляции.
25. Конструкция скважины. Факторы, определяющие конструкцию скважины.
26. Конструкция обсадных труб и их соединений.
27. Нагрузки и напряжения, действующие на обсадные трубы.
28. Общие положения при расчете равнопрочных эксплуатационных колонн.
29. Определение внутренних давлений, действующих на эксплуатационную колонну для нефтяных и газовых скважин.
30. Определение наружных давлений, действующих на эксплуатационную колонну.
31. Определение наружных избыточных давлений, действующих на эксплуатационную колонну.
32. Определение внутренних избыточных давлений, действующих на эксплуатационную колонну.
33. Порядок расчета равнопрочных эксплуатационных колонн.
34. Определение давлений, действующих на промежуточную колонну (кондуктор).
35. Особенности расчета равнопрочных промежуточных колонн (кондукторов).
36. Особенности расчета колонн, спускаемых секциями и «хвостовиков».
37. Оборудование низа обсадных колонн деталями низа и узлами.
38. Назначение и конструкция направляющей башмачной пробки, башмака и башмачного патрубка.

39. Назначение и конструкция обратных клапанов и кольца «стоп».
40. Назначение и конструкция центрирующих фонарей, турбулизаторов и скребков.
41. Назначение и конструкция пакер - фильтра.
42. Расчет деталей и узлов низа обсадных колонн (башмачного патрубка, мест установки фонарей, обратных клапанов).
43. Подготовка скважины и обсадных труб к спуску в скважину.
44. Работы, проводимые при спуске обсадных труб в скважину.
45. Спуск обсадных труб в скважину секциями.
46. Назначение и конструкция резьбовых соединителей при спуске обсадных труб секциями.
47. Назначение и конструкция штифтовых разъединителей при спуске обсадных труб секциями.
48. Назначение и конструкция кулачковых разъединителей при спуске обсадных труб секциями.
49. Назначение и конструкция замковых разъединителей при спуске обсадных труб секциями.
50. Назначение и конструкция соединителей при спуске обсадных труб секциями.
51. Назначение и конструкция соединителей при спуске обсадных труб секциями.
52. Тампонажные портландцементы, применяемые для разобщения пластов в скважине.
53. Модификация тампонажных материалов, применяемых для разобщения пластов в скважине.
54. Свойства тампонажных растворов и цементного камня.
55. Добавки и реагенты, применяемые для регулирования свойств цементных растворов и цементного камня.
56. Получение облегченных цементов и их свойства.
57. Получение утяжеленных цементов и их свойства.

58. Реагенты и добавки для сокращения сроков схватывания цементных растворов.
59. Реагенты и добавки, удлиняющие сроки схватывания цементных растворов.
60. Реагенты для снижения водоотдачи цементного раствора и регулирования вязкости.
61. Специальные виды добавок для проведения тампонажных работ.
62. Наземное оборудование, применяемое при цементировании скважин.
63. Способы цементирования скважин.
64. Технология одноступенчатого цементирования скважин.
65. Технология порционного цементирования скважин.
66. Технология двухступенчатого цементирования скважин.
67. Технология манжетного цементирования скважин.
68. Технология обратного цементирования скважин.
69. Расчет одноступенчатого цементирования скважин.
70. Особенности расчета двухступенчатого, порционного, манжетного и обратного цементирования скважин.
71. Контроль качества цементирования скважин.
72. Методы определения герметичности эксплуатационных колонн.
73. Расчет натяжения свободной части эксплуатационной колонны.
74. Обязка устья скважины после цементирования.
75. Стадии освоения скважин.
76. Назначение и устройство фильтров для призабойной части скважины.