

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОКТЯБРЬСКИЙ НЕФТЯНОЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. С.И. КУВЫКИНА

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК нефтепромысловых  
дисциплин

Председатель ПЦК:

\_\_\_\_\_ /Е.А.Матвеева/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

Разработал преподаватель:

\_\_\_\_\_ Ситникова О.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Т.Н. Хайдарова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по междисциплинарному курсу МДК.01.03**

**«Технология текущего и капитального ремонта скважин»**

**ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации  
нефтяных и газовых месторождений  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

***21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений»***

2020 г.

## Вариант 1

### **1. Текущий ремонт скважин, вызванный внезапной остановкой является:**

- a) плано-предупредительным;
- b) капитальным;
- c) профилактическим;
- d) восстановительным.

### **2. Главное отличие техники капитального ремонта скважин от техники текущего ремонта заключается в:**

- a) широком использовании комплекса бурового оборудования;
- b) использование вышек с рабочей площадкой и мостками;
- c) применении передвижных подъемных установок;
- d) применении стационарных подъёмных агрегатов.

### **3. Коэффициент эксплуатации - это отношение:**

- a) времени простоя из-за ремонтов к времени фактической работы скважин;
- b) времени фактической работы скважин к календарному времени;
- c) календарного времени работы скважин к фактическому;
- d) времени фактической работы скважины к времени простоя из-за ремонтов и аварий.

### **4. При глушении скважины должно выполняться следующее условие:**

- a)  $P_{nl} = 1,2P_3$ ;
- b)  $P_3 < P_{nl}$ ;
- c)  $P_{nl} = P_3$ ;
- d)  $P_3 > P_{nl}$

### **5. Повторное глушение скважины требуется в случае, если заглушенная скважина находится в ожидании ремонта более:**

- a) 3-х суток;
- b) 5-ти суток;
- c) 7-ми суток;
- d) время ожидания не влияет.

### **6. Для чего применяется промывка скважины азрированной жидкостью:**

- a) увеличения скорости потока жидкости;
- b) уменьшения скорости потока жидкости;
- c) снижения гидростатического давления на пласт;
- d) повышения гидростатического давления на пласт.

### **7. Допускаемая нагрузка на крюке агрегата УПА-60 составляет:**

- a) 60 кН;
- b) 600 кН;
- c) 6 кН;
- d) 6 тс.

### **8. При ликвидации песчаных пробок путем промывки скважины применяют следующее оборудование:**

- a) насосные установки СИН-32-100, СИН-32-120;
- b) установка смесительная механическая УС6-30, СМ-4М, автоцистерны АЦ;
- c) промывочные агрегаты УН1-100 × 200, УН1Т-100 × 250, продавочный агрегат ЦА-320, автоцистерны АЦ;
- d) блок манифольда, автоцистерны АЦ для перевозки промывочной жидкости.

**9. При выполнении спуско-подъемных операций применяются следующие основные механизмы и инструмент:**

- a) талевая система (кронблок, крюкоблок, талевый канат), ключ ГКШ, спайдер, элеваторы;
- b) ротор, метчики, колокол, овершот;
- c) печать, шаблон, райбер;
- d) превентор, пакер, НКТ.

**10. Скорость спуска УЭЦН в скважину в интервале набора кривизны 2 градуса на 10 метров должна обеспечиваться:**

- a) не более 0,1 м/сек
- b) не более 0,25 м/сек
- c) не более 0,15 м/сек
- d) более 1 м/сек

**11. Величина сопротивления изоляции системы «кабель-двигатель» при запуске УЭЦН должна быть:**

- a) не менее 5 МОм;
- b) не менее 50 МОм;
- c) не менее 100 МОм;
- d) не менее 80 МОм.

**12. Потери давления на гидравлические сопротивления при движении жидкости в трубах (промывка скважин) при увеличении глубины скважины:**

- a) не изменяются;
- b) увеличиваются;
- c) уменьшаются;
- d) равны нулю.

**13. Как устанавливаются клямсы для крепления кабеля к телу трубы:**

- a) на каждой муфте НКТ;
- b) на расстоянии 300-350 мм выше и ниже муфт НКТ и в местах каждого сrostка;
- c) на теле НКТ через каждые 3 м и в местах каждого сrostка;
- d) на расстоянии 400-450 мм выше и ниже муфт НКТ и в местах каждого сrostка.

**14. Смятие обсадной колонны считается значительным, если её внутренней диаметр сузился до:**

- a) диаметра НКТ;
- b) 0,8 номинального значения;
- c) номинального значения;
- d) 0,9 номинального значения.

**15. Какие газонефтеводопроявления наиболее опасны при проведении подземного ремонта скважин?**

- a) нефтяные;
- b) газонефтяные;
- c) нефтегазовые;
- d) газовые.

**16. Какие виды работ не относятся к ремонтно-изоляционным работам по классификатору КРС?**

- a) отключение отдельных обводненных интервалов пласта;
- b) отключение отдельных пластов;
- c) исправление негерметичности цементного кольца;
- d) устранение негерметичности эксплуатационной колонны установкой пластыря.

**17. Открытый фонтан – это:**

- a) неуправляемое истечение пластового флюида через устье скважины в результате отсутствия, разрушения, или негерметичности запорного оборудования, или грифообразования.
- b) кратковременное, интенсивное вытеснение из скважины порции бурового раствора энергией расширяющегося газа.
- c) поступление пластового флюида (газ, нефть, вода, или их смесь) в ствол скважины, не предусмотренное технологией работ при ее строительстве, освоении и ремонте.
- d) нет правильного ответа.

**18. С чем необходимо ознакомить бригаду перед началом работ по текущему и капитальному ремонту скважин?**

- a) с планом работ;
- b) с планом локализации и ликвидации аварии;
- c) с возможными осложнениями и авариями в процессе работ;
- d) со всем перечисленным.

**19. Что используется для определения формы и размера дефекта эксплуатационной колонны:**

- a) печать конусная;
- b) скребок гидромеханический (СГМ);
- c) печать торцовая;
- d) метчик.

**20. Койлтюбинговые технологии не применяются для:**

- a) бурения скважин;
- b) эксплуатации скважин;
- c) свинчивания-развинчивания НКТ;
- d) подземного ремонта скважин.

**21. Выберите ВЕРНОЕ требование к жидкости глушения:**

- a) жидкость глушения не должна содержать механических примесей;
- b) фильтрат жидкости глушения не должен обладать ингибирующим действием;
- c) жидкость глушения должна образовывать водные барьеры;
- d) жидкость глушения не должна способствовать снижению капиллярных давлений в порах пласта.

**22. Что НЕ является причиной ГНВП?**

- a) недостаточная плотность раствора;
- b) недолив скважины при СПО;
- c) высокие простои скважины без промывки;
- d) отсутствие нефтяных, водяных и газовых пластов с большим количеством содержания газа.

**23. От каких параметров зависит гидростатическое давление?**

- a) диаметр и глубина скважины;
- b) подача насоса, гидравлические сопротивления;
- c) плотность и высота столба жидкости в скважине;
- d) вязкость жидкости в скважине.

**24. Какое оборудование применяется на устье скважины при проведении КРС для герметизации устья?**

- a) спайдер;
- b) превентор;
- c) фонтанная арматура;
- d) колонная обвязка.

**25. На какое давление опрессовывается превенторная установка после монтажа на устье скважины?**

- a) на давление опрессовки обсадной колонны;
- b) на наименьшее рабочее давление одного из превенторов установки;
- c) на наибольшее рабочее давление одного из превенторов установки;
- d) нет необходимости опрессовывать.

**26. Ремонтно-изоляционные работы это -**

- a) работы по ликвидации аварий, допущенных при эксплуатации скважин;
- b) работы по перекрытию путей проникновению вод в эксплуатационный объект скважины и отключение от нее отдельных пластов и обводненных интервалов;
- c) комплекс технологических операций по вызову притока и обеспечению ее продуктивности или приемистости, соответствующей локальным возможностям пласта;
- d) зарезка и бурение бокового ствола

**27. Эксплуатационная колонна считается герметичной, если давление в течение 30 мин не снижается при давлениях опрессовки выше 7 МПа или снижается не более чем на:**

- a) 0,3 МПа;
- b) 0,5 МПа;
- c) 0,7 МПа;
- d) 0,9 МПа.

**28. Какие ловильные инструменты применяются при аварийных работах в скважине?**

- a) метчики, колокола, элеваторы, вибраторы;
- b) труболочки, золотники, элеваторы;
- c) труболочки, колокола, удочки, метчики;
- d) колокола, сандтрак, метчики.

**29. В связи с чем производят переход скважины с одного объекта эксплуатации на другой?**

- a) необходимостью ликвидации песчаной пробки в скважине;
- b) подъем и замена или очистка НКТ;
- c) с временным прекращением разработки пласта из-за неисправности оборудования;
- d) с временным или полным прекращением разработки пласта по определенным причинам.

**30. Прибор для измерения удельного веса тампонажного раствора в полевых условиях:**

- a) барометр;
- b) ареометр;
- c) денсиметр;
- d) пикнометр.

**31. С каким уклоном устанавливаются стеллажи и приемные мостки подъемного агрегата?**

- a) уклон не более 1:25;
- b) уклон не менее 1:25;
- c) уклон не более 1:20;
- d) уклон не более 1:35.

**32. Механические методы очистки ОК перед установкой стального пластыря:**

- a) использование специальных шаблонов (ШУ-115);
- b) турбулизаторы и спеццентраторы;
- c) боковые гидравлические печати (ПГ-2);
- d) щетки «скрепер», ерши, скребки (СГМ-1).

**33. В качестве тампонирующих материалов при устранении негерметичности ОК используют:**

- a) только тампонирующие составы на основе минеральных вяжущих составов, фильтрат которых отверждается или образует гель;
- b) тампонирующие составы на основе минеральных вяжущих составов, фильтрат которых отверждается или образует гель и фильтрующиеся полимерные составы, превращающиеся в

предельном состоянии в газонепроницаемый камень (отверждающиеся составы) или гель (гелеобразующие составы);

с) только цементные растворы;

д) только фильтрующиеся полимерные составы, превращающиеся в предельном состоянии в газонепроницаемый камень (отверждающиеся составы) или гель (гелеобразующие составы).

**34. Солянокислотный раствор включает в себя:**

а) воду, HCL, ингибитор коррозии, интенсификатор, стабилизатор;

б) соляную кислоту и воду;

с) воду, HCL, уксусную и муравьиную кислоты;

д) полимерные растворы, включающие раствор HCL.

**35. Какие элеваторы обычно применяются для СПО штанг?**

а) штанговый элеватор типа КТГУ;

б) штанговый элеватор типа ЭТА;

с) штанговый элеватор типа ЭШН;

д) штанговый элеватор типа ЭХЛ.

**36. На каком расстоянии от устья скважины устанавливается кабельный барабан при ремонте УЭЦН?**

а) 10 метров от устья скважины, в поле зрения машиниста, на специально подготовленной площадке;

б) 20 метров от устья скважины, в поле зрения машиниста, на специально подготовленной площадке;

с) 40 метров от устья скважины, в поле зрения машиниста, на специально подготовленной площадке;

д) 50 метров от устья скважины, в поле зрения машиниста, на специально подготовленной площадке.

**37. Устанавливаются ли цементные мосты в интервале перфорации при консервации нефтяных скважин?**

а) нет, не устанавливаются;

б) да, всегда устанавливаются;

с) да, устанавливаются по требованию Ростехнадзора;

д) да, устанавливаются по требованию ТПДН.

**38. Способ подвески эксплуатационной колонны, применяемый в обвязке типа ОКК:**

а) на муфте;

б) на клиньях;

с) на резьбе;

д) на сварке.

**39. Шифр ЭЦНМ5-200-800 означает:**

а) электроцентробежный насос с 5 модулями, напором 200×10 (2000) м и подачей до 800 м<sup>3</sup>/сут;

б) электроцентробежный насос, модульный, 5 типа, с напором 200×10 (2000) м и подачей до 800 м<sup>3</sup>/сут;

с) электроцентробежный насос, модульный, 5 габаритной группы с напором 200×10 (2000) м и подачей до 800 м<sup>3</sup>/сут;

д) электроцентробежный насос, модульный, 5 габаритной группы с подачей 200 м<sup>3</sup>/сут и напором 800 м.

**40. Какое натяжение должны иметь оттяжки подъёмного агрегата?**

а) не более 300–400 кгс;

б) не менее 300–400 кгс;

с) не более 400–500 кгс;

д) не менее 400–500 кгс.