

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»

ОДОБРЕНО
Цикловой методической
комиссией
Протокол № 01
от 29 августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

О.М. Марахтанов

30 августа 2023 г.

КОС

(контрольно-оценочные средства)

для проверки сформированных умений, навыков обучающихся

УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН)

для специальности: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Разработчик: Постнов Дмитрий Сергеевич, преподаватель

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную практику УП 02 Учебная практика капитальный ремонт скважин.

КОС разработан в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности 21.02.02, квалификация *техник-технолог*, рабочей программы учебной практики.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: *дифференцированного зачета*.

По результатам изучения учебной дисциплины УП 02 Учебная практика капитальный ремонт скважин студент должен выполнять следующие виды работ:

1. Производить промывку эксплуатационной колонны через насосно-компрессорные трубы и инструмент.
2. Производить техническое обслуживание оборудования, средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций.
- 3.
4. Контролировать качество подготовки скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям.
5. Производить техническое обслуживание, сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации.
6. Расставлять и обвязывать передвижные агрегаты, сооружения и канатную технику.
7. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.
8. выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб;
9. контролировать параметры работы промывочных насосов, состояния ротора с приводом, параметров жидкости глушения, тампонирующих смесей и химических реагентов;
- 10.осуществлять подвеску вспомогательных механизмов и установку автоматических ключей;
- 11.выполнять работы по установке и укладке бурильных насосно-компрессорных труб;
- 12.знать последовательность проведения кислотных и гидротермических обработок скважин, ловильных, исследовательских и прострелочных работ, сборки, разборки и опробования забойных двигателей под руководством квалифицированных специалистов.
- 13.включения и выключения электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине;
- 14.Предотвращать аварийные ситуации в процессе выполнения работ по капитальному ремонту скважин
- 15.Оформлять документацию при выполнении работ по текущему ремонту скважин
- 16.Изучить последовательность операций по консервации и ликвидации скважин.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК 2.2. Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации
Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Производительность скважины. Формула Дюпюи
2. Определение глушения и способы глушения скважин (прямой и обратный)
3. Требования к жидкости глушения
4. Признаки ГНВП
5. Способы и методы ликвидации ГНВП
6. Монтаж и демонтаж подъёмного агрегата
7. Подготовка инструмента и оборудования перед СПО
8. Спуск труб
9. Долив скважины
10. Ремонтно-изоляционные работы (тампонируание скважин)
11. Отключение пластов и отдельных интервалов
12. Исправление негерметичности цементного кольца
13. Обследование скважин перед ремонтом (печати!)
14. Ловильный (аварийный) инструмент (труболовки, метчики, колокола, фрезеры)
15. Ликвидация дефектов эксплуатационных колонн
16. Подъем и демонтаж ШГН
17. Монтаж и спуск ШГН
18. Подгонка хода плунжера
19. Удаление песчаных пробок (способы)
20. Освоение скважин (суть и перечислить методы)
21. Классификатор КРС
22. Расчет плотности жидкости глушения
23. Тампонажные материалы

I. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (тестирование)

Вопрос 1 (одиночный выбор)

Что называется репрессией пласта?

1. превышение пластового давления над давлением столба жидкости
2. превышение давления столба жидкости над пластовым давлением (**правильный ответ**)
3. давление флюида в порах пласта

Вопрос 2 (одиночный выбор)

Что называется депрессией на пласт?

1. превышение пластового давления над давлением столба жидкости (**правильный ответ**)
2. превышение давления столба жидкости над пластовым давлением
3. давление флюида в порах пласта

Вопрос 3 (множественный выбор)

Какие граничные давления присутствуют в скважине при вскрытии продуктивных пластов

1. пластовое давление (**правильный ответ**)
2. давление фильтрации или гидроразрыва (**правильный ответ**)
3. атмосферное давление

Вопрос 4 (одиночный выбор)

Основное условие недопущения проявлений и поглощений?

1. $R_{пл} > R_{пж} > R_{ф}$
2. $R_{пл} = R_{пж} = R_{ф}$
3. $R_{пл} \leq R_{пж} \leq R_{ф}$ (**правильный ответ**)

Вопрос 5 (одиночный выбор)

Что называется газо-, нефте-, водопроявлением?

1. снижение уровня промывочной жидкости в скважине
2. управляемый выход флюида на устье скважины (**правильный ответ**)
3. повышение давления с увеличением глубины скважины

Вопрос 6 (одиночный выбор)

Что называется фонтаном?

1. истечение жидкости через бурильные трубы при отсутствии циркуляции в скважине
2. неуправляемый выход пластового флюида на устье скважины (**правильный ответ**)
3. прорыв пластового флюида по затрубному пространству обсадной колонны

Вопрос 7 (одиночный выбор)

Что называется грифоном?

1. истечение жидкости через бурильные трубы при отсутствии циркуляции в скважине
2. неуправляемый выход пластового флюида на устье скважины
3. прорыв пластового флюида по затрубному пространству обсадной колонны (**правильный ответ**)

Вопрос 8 (одиночный выбор)

Что называется выбросом пластового флюида?

1. кратковременный бурный выход пластового флюида на устье скважины с последующим прекращением (**правильный ответ**)
2. неуправляемый выход пластового флюида на устье скважины

3. прорыв пластового флюида по затрубному пространству обсадной колонны

Вопрос 9 (одиночный выбор)

От каких параметров зависит гидростатическое давление?

1. диаметр и длина скважины
2. производительность бурового насоса, гидравлические сопротивления
3. плотность и высота столба жидкости в скважине (**правильный ответ**)

Вопрос 10 (одиночный выбор)

Что называется пластовым давлением?

1. давление, оказываемое флюидами, содержащимися в горной породе (**правильный ответ**)
2. давление, оказываемое горными породами
3. давление, при котором происходит разрыв горных пород

Вопрос 11 (одиночный выбор)

Чему равно забойное давление при простое скважины?

1. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{кп}$
2. $P_z = P_{гс}$ (**правильный ответ**)
3. $P_z = P_{гс} - \Delta P_{кп}$
4. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{труб}$

Вопрос 12 (одиночный выбор)

Чему равно забойное давление при промыве скважины?

1. $P_z = P_{гс}$
2. $P_z = P_{гс} - \Delta P_{кп}$
3. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{труб}$
4. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{кп}$ (**правильный ответ**)

Вопрос 13 (одиночный выбор)

Чему равно забойное давление в закрытой скважине при ГНВП?

1. $P_z = P_{гс}$
2. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{и(кп)}$ (**правильный ответ**)
3. $P_z = P_{гс} + \Delta P_{кп}$

Вопрос 14 (одиночный выбор)

Единицы измерения давления?

1. Н
2. Па (**правильный ответ**)
3. кг

Вопрос 14 (одиночный выбор)

Причина возникновения ГНВП?

1. превышение пластового давления над забойным давлением (**правильный ответ**)
2. превышение гидростатического давления над пластовым давлением
3. превышение забойного давления над гидростатическим давлением

Вопрос 15 (множественный выбор)

В соответствии с требованиями ПБНПП гидростатическое давление должно превышать пластовое:

1. независимо от глубины скважины на 10-15%, но не более 1,5 МПа
2. для скважин с глубиной до 1200м на 4-7%, но не более 1,5 МПа
3. для скважин с глубиной до 2500м на 5-10%, но не более 2,5 МПа

4. для скважин с глубиной свыше 2500м на 10-15%, но не более 3,5 МПа
5. для скважин с глубиной до 1200м на 10%, но не более 1,5 МПа (правильный ответ)
6. для скважин с глубиной свыше 1200м на 5%, но не более 2,5-3,0 МПа (**правильный ответ**)

Вопрос 17 (одиночный выбор)

Что не может привести к возникновению ГНВП?

1. бурение скважин при удельном весе БПЖ ниже проектного
2. постоянное поддержание заданного уровня жидкости в скважине (**правильный ответ**)
3. большие гидравлические сопротивления при промывке

Вопрос 18 (множественный выбор)

Какие признаки ГНВП при бурении являются прямыми?

1. резкое кратное увеличение механической скорости бурения
2. увеличение температуры выходящего из скважины бурового раствора
3. снижение давления на выкиде буровых насосов
4. увеличение веса на крюке
5. наличие признаков пластового флюида в выходящем из скважины буровом (**правильный ответ**)
6. увеличение объема (уровня) БПЖ в приемной емкости (**правильный ответ**)

Вопрос 19 (одиночный выбор)

Какие признаки ГНВП при СПО являются прямыми?

1. уменьшение объема доливаемой в скважину БПЖ при подъеме колонны труб (**правильный ответ**)
2. увеличение объема доливаемой в скважину БПЖ при спуске колонны труб
3. увеличение веса на крюке
4. увеличение температуры выходящего из скважины бурового раствора

Вопрос 20 (одиночный выбор)

Отметьте проектные решения для контроля и управления давлением в скважине

1. Проектирование надежной конструкции скважин. Определение ожидаемых максимальных давлений для скважины при ГНВП. Выбор схемы противовыбросного оборудования (**правильный ответ**)
2. установка манометров на манифольде уравнивателей в емкостях расходомеров в циркулярной системе
3. обучение персонала буровой первоочередным действиям при возникновении ГНВП

Вопрос 21 (одиночный выбор)

Что показывает манометр на стояке через 10 мин. После закрытия скважины при ГНВП?

1. пластовое давление
2. избыточное давление в бурительных трубах (**правильный ответ**)
3. гидродинамическое давление в бурительных трубах
4. гидростатическое давление

Вопрос 22 (одиночный выбор)

Формула для определения плотности жидкости глушения скважины при ГНВП?

$$\rho_z = \rho_n + \frac{P_{u(б.м)} + \Delta P}{gH_{нп}}$$

1. (**правильный ответ**)

$$\rho_2 = \rho_n - \frac{P_{u(б.м)} + \Delta P}{gH_{пл}}$$

2.

$$\rho_2 = \frac{P_{u(к.м)} + \Delta P}{gH_{пл}}$$

3.

Вопрос 23 (одиночный выбор)

Какой из ниже приведенных способов глушения скважины еще называется «Способ бурильщика»

1. способ ожидания и утяжеления
2. способ двухстадийный
3. способ непрерывного глушения (**правильный ответ**)

Вопрос 24 (одиночный выбор)

Через сколько минут после герметизации устья необходимо снять показания манометров

1. через 1 мин.
2. через 10 мин. (**правильный ответ**)
3. через 30 мин.

Вопрос 25 (одиночный выбор)

Какова должна быть подача насоса при глушении скважины?

1. должна составлять 0,5 от подачи насоса при бурении (**правильный ответ**)
2. должна составлять 1,5 от подачи насоса при бурении
3. должна быть равна подаче насоса при бурении

Вопрос 26 (одиночный выбор)

Какой способ глушения проводится в две стадии?

1. способ ожидания и утяжеления
2. способ бурильщика (**правильный ответ**)
3. способ непрерывного глушения

Вопрос 27 (одиночный выбор)

Что свидетельствует об успешном глушении скважины?

1. $P_3 > 0$, а $P_{бт} = 0$
2. $P_{бт} = P_3 = 0$ (**правильный ответ**)
3. $P_{бт} > 0$

Вопрос 28 (одиночный выбор)

Что необходимо выполнить при ликвидации ГНВП во время СПО?

1. осуществить спуск бурильной колонны до забоя (**правильный ответ**)
2. осуществить подъем бурильной колонны

Вопрос 29 (одиночный выбор)

Почему для определения пластового давления при ГНВП используется показания манометра бурильных труб, а не манометра обсадной колонны?

1. более удобное расположение манометра бурильных труб на буровой
2. в бурильных трубах находится однородная жидкость с известной плотностью (**правильный ответ**)
3. согласно Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности

Вопрос 30 (одиночный выбор)

Почему подачу насосов при вымывании пластового флюида уменьшают по сравнению с бурением?

1. чтобы получить резерв времени для выполнения необходимых расчетов
2. для легкости регулировки открытия дросселя
3. для предотвращения гидроразрыва горных пород (**правильный ответ**)

Вопрос 31 (одиночный выбор)

При проведении какой технологической операции происходит большинство притоков пластового флюида?

1. СПО (**правильный ответ**)
2. бурение
3. цементирование

Вопрос 32 (одиночный выбор)

Какие предупредительные меры должны быть приняты для снижения риска получения притока пластового флюида во время СПО?

1. снизить скорость СПО, снизить реологические параметры бурового раствора, использовать доливную емкость (**правильный ответ**)
2. уменьшить подачу буровых насосов, оснастить колонну труб обратным клапаном, убедиться в исправности контрольно-измерительных приборов на буровой
3. установить на устье противовыбросовое оборудование, вращение и расхаживание бурильной колонны, добавление в буровой раствор закупоривающих наполнителей

Вопрос 33 (одиночный выбор)

Почему все известные методы глушения разработаны из условия поддержания постоянным забойного давления?

1. для своевременного изменения подачи бурового насоса
2. для экологической безопасности
3. чтобы исключить поступление в скважину нового объема флюида (**правильный ответ**)

Вопрос 34 (одиночный выбор)

Что используется при вымыве флюида для управления давлением в скважине?

1. превентор
2. дроссель (**правильный ответ**)
3. обратный клапан

Вопрос 35 (одиночный выбор)

Какое устройство препятствует измерению давления в бурильных трубах при закрытии скважины?

1. обратный клапан (**правильный ответ**)
2. насадка долота
3. дроссель

Вопрос 36 (одиночный выбор)

Кому позволено управлять превентором при закрытии скважины?

1. технолог
2. помощник бурильщика
3. бурильщик (**правильный ответ**)

Вопрос 37 (одиночный выбор)

Что подразумевается под АВПД?

1. давление столба жидкости глушения значительно превышает пластовое давление
2. пластовое давление превышает нормальное гидростатическое давление (**правильный ответ**)
3. повышение давление прокачки

Вопрос 38 (одиночный выбор)

Как рассчитать давление опрессовки обсадной колонны вместе с установленным на неё ПВО?

1. давление опрессовки при наличии цементного стакана устанавливается с превышением не менее чем на 10% максимально возможного давления на устье (**правильный ответ**)
2. давление опрессовки при наличии цементного стакана устанавливается с превышением не менее чем на 20% максимально возможного давления на устье
3. давление опрессовки при наличии цементного стакана устанавливается с превышением не мене чем на 30% максимально возможного давления на устье

Вопрос 39 (одиночный выбор)

При опрессовке трубного пространства на давление свыше 7,0 МПа обсадная колонна считается герметичной, если в течение 30 минут давление снизится не более, чем на:

1. 0,3 МПа
2. 0,9 МПа
3. 0,5 МПа (**правильный ответ**)

Вопрос 40 (одиночный выбор)

Какое отступление от проектного значения плотности промывочной жидкости допускается на практике?

1. 0,2 г/см³
2. 0,02 г/см³ (**правильный ответ**)
3. 0,5 г/см³

Вопрос 41 (одиночный выбор)

Как влияют вязкость и СНС промывочной жидкости на изменение гидравлических сопротивлений при промывки скважины?

1. не влияют
2. при повышении вязкости и СНС гидравлические сопротивления увеличиваются, что может привести к гидроразрыву пласта и к поглощению (**правильный ответ**)
3. при повышении вязкости и СНС гидравлические сопротивления уменьшаются, что может привести к проявлению

Вопрос 42 (множественный выбор)

Укажите назначение противовыбросового оборудования устья скважины

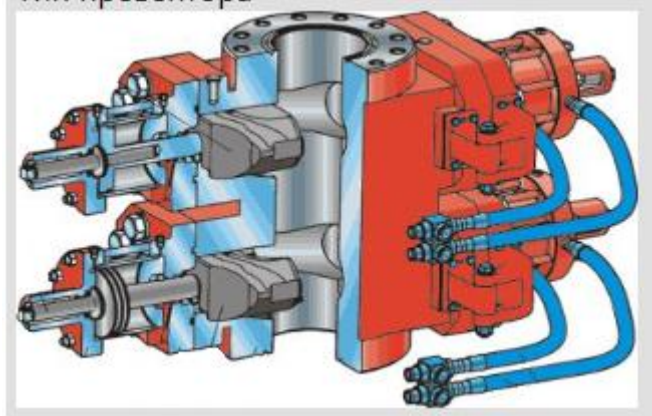
1. герметизация устья скважины, для управления притоком пластового флюида в скважину путем создания дополнительного противодавления в устье (**правильный ответ**)
2. для обвязки обсажных колонн, герметизации межколонных пространств и контроля давления в них (**правильный ответ**)
3. для оборудования устья фонтанирующих нефтяных и газовых скважин с целью контроля и регулирования режима эксплуатации (**правильный ответ**)

Вопрос 43 (одиночный выбор)

Что не входит в состав противовыбросового оборудования?

1. превенторная установка
2. дегазатор (**правильный ответ**)
3. пульты управления

Вопрос 44 (одиночный выбор)



Тип превентора

1. Универсальный
2. Плащечный (**правильный ответ**)

Вопрос 45 (одиночный выбор)

Отметьте обозначение плащечного превентора

1. ППГ-350×35 (**правильный ответ**)
2. ПУ1-250×35
3. ПВ-350×35

Вопрос 46 (одиночный выбор)

Отметьте обозначение универсального превентора

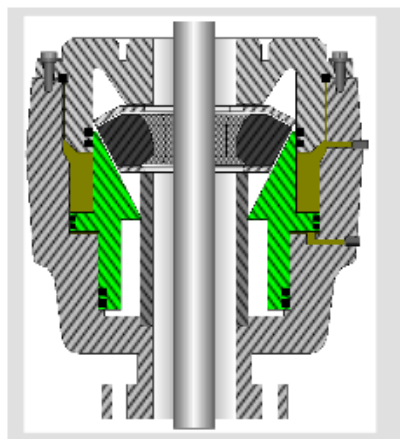
1. ППГ-350×35
2. ПУ1-250×35 (**правильный ответ**)
3. ПВ-350×35

Вопрос 47 (одиночный выбор)

Отметьте обозначение вращающегося превентора

1. ППГ-350×35
2. ПУ1-250×35
3. ПВ-350×35 (**правильный ответ**)

Вопрос 48 (одиночный выбор)



Тип превентора

1. универсальный (**правильный ответ**)
2. плашечный

Вопрос 49 (одиночный выбор)

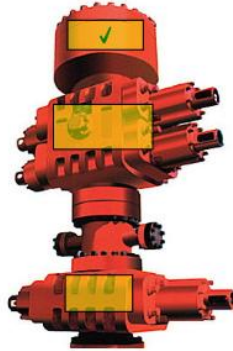
Отметьте обозначение плашечного превентора с перерезывающими плашками

1. ППГ
2. ППР
3. ППС (**правильный ответ**)

Вопрос 50 (выбор области)

Укажите в превенторной установке расположение универсального превентора

Правильный ответ



Вопрос 51 (одиночный выбор)

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

1. на наименьшее рабочее давление одного из превенторов установки
2. на давление опрессовки обсадной колонны (**правильный ответ**)
3. на наибольшее рабочее давление одного из превенторов установки

Вопрос 52 (одиночный выбор)

Можно ли закрыть задвижку с гидроуправлением ручным способом?

1. да (**правильный ответ**)
2. нет

Вопрос 53 (одиночный выбор)

Можно ли открыть универсальный превентор с основного пульта ГУП-100?

1. да
2. нет (**правильный ответ**)

Вопрос 54 (одиночный выбор)

Какова длина выкидных линий для скважин газовых, разведочных и с газовым фактором более 200 м^3 на 1 т нефти?

1. не менее 30 м
2. не менее 100 м (**правильный ответ**)

Вопрос 55 (одиночный выбор)

Какова длина выкидных линий для скважин нефтяных и с газовым фактором до 200 м^3 на 1 т нефти?

1. не менее 100 м
2. не менее 30 м (**правильный ответ**)

Вопрос 56 (одиночный выбор)

Для чего предназначены гидравлические аккумуляторы?

1. для ускорения операций закрытия-открытия преенторов и задвижек и для обеспечения выполнения этих операций при отключении электроэнергии за счет энергии сжатого азота (**правильный ответ**)
2. для экономии электроэнергии
3. для управления дросселем

Вопрос 57 (одиночный выбор)

Назначение вспомогательного пульта управления ГУП-100?

1. со вспомогательного пульта можно производить управление дросселем
2. со вспомогательного пульта можно производить открытие плашечных преенторов
3. со вспомогательного пульта можно производить закрытие двух плашечных преенторов, открытие рабочей задвижки манифольда, закрытие и открытие универсального преентора (**правильный ответ**)

Вопрос 58 (множественный выбор)

Какое оборудование применяется для перекрытия внутреннего пространства бурильных труб при ГНВП?

1. дроссель
2. шаровой кран (**правильный ответ**)
3. универсальный преентор
4. обратный клапан (**правильный ответ**)

Вопрос 59 (одиночный выбор)

Какова основная функция дегазатора?

1. сжигание газа
2. отделение газа от жидкости (**правильный ответ**)
3. газирование жидкости

Вопрос 60 (одиночный выбор)

Какое количество типовых схем обвязки устья скважин предусмотрено стандартом?

1. 10 (**правильный ответ**)
2. 8
3. 15

Вопрос 61 (одиночный выбор)

Какие типовые схемы предназначены для обвязки устья скважин при КРС и освоении?

1. № 3-10
2. № 5,6
3. № 1,2 (**правильный ответ**)

Вопрос 62 (одиночный выбор)

Какие типовые схемы предназначены для обвязки устья скважин при бурении?

1. № 3-10 (**правильный ответ**)
2. № 5,6
3. № 1,2

Вопрос 63 (одиночный выбор)

Что означает шифр противобросового оборудования ОП5-230/80×35К?

1. 5 - типовая схема ОП по стандарту,
230 – условный диаметр проходного отверстия, мм,

- 80 – условный диаметр проходного отверстия манифольда, мм,
35 – рабочее давление ОП, МПа,
К – коррозионностойкое исполнение (**правильный ответ**)
2. 5 – количество превенторов,
230 – рабочее давление, атм,
80 – длина выкидных линий, м,
35 – условный диаметр проходного отверстия выкидных линий, МПа,
К – колонный фланец
3. 5 – номер скважины в кусте,
230 – длина выкидных линий, м,
80 – рабочее давление, МПа,
35 – количество задвижек,
К – кустовое бурение

Вопрос 64 (одиночный выбор)

Кто разрабатывает, оформляет, согласовывает и утверждает схемы обвязки устья скважин на предприятии?

1. заказчик
2. военизированная служба (**правильный ответ**)
3. буровое предприятие (предприятие КРС)

Вопрос 65 (одиночный выбор)

На каком расстоянии от скважины располагается основной пульт гидравлического управления превенторами и задвижками и штурвалы ручного управления?

1. не менее 10 м (**правильный ответ**)
2. не менее 5 м
3. не менее 15 м

Вопрос 66 (одиночный выбор)

Назначение дросселя регулируемого?

1. перекрытие манифольда
2. дегазация промывочной жидкости
3. создание и плавное регулирование давления на пласт при ликвидации ГНВП (**правильный ответ**)

Вопрос 67 (одиночный выбор)

Из чего, в основном, состоит природный газ?

1. из метана и небольшого количества тяжелых углеводородов (**правильный ответ**)
2. из углекислого газа и небольшого количества легких углеводородов
3. из азота и кислорода

Вопрос 68 (одиночный выбор)

Что называется предельно допустимой концентрацией (ПДК)?

1. эта такая концентрация паров и газов в воздухе, при наличии которой человек должен работать полную рабочую смену в средствах защиты
2. это такая концентрация паров и газов в воздухе, при наличии которой человек может работать полную смену без средств защиты (**правильный ответ**)
3. это такая концентрация паров и газов в воздухе, при наличии которой человек работать не должен

Вопрос 69 (одиночный выбор)

При каком содержании кислорода в воздухе у человека нарушается нормальная деятельность организма?

1. ниже 10%
2. ниже 5%
3. ниже 18% (**правильный ответ**)

Вопрос 70 (одиночный выбор)

Какое значение имеет ПДК содержания сероводорода в воздухе без смеси с углеводородами и в смеси с углеводородами?

1. 10 мг/м³, 3 мг/м³ (**правильный ответ**)
2. 5 мг/м³, 2 мг/м³
3. 15 мг/м³, 5 мг/м³

Вопрос 71 (множественный выбор)

Фильтрующие противогазы с какими коробками применяют для защиты органов дыхания от сероводорода?

1. КД (серая) (**правильный ответ**)
2. БКФ (зеленая) (**правильный ответ**)
3. В (желтая) (**правильный ответ**)

Вопрос 72 (одиночный выбор)

Какое отрицательное воздействие оказывает на человека метан?

1. нервно-паралитическое
2. общедовитое
3. вытесняя кислород из воздуха, действует удушающе (**правильный ответ**)

Вопрос 73 (одиночный выбор)

Какое значение имеет ПДК содержания паров бензина в воздухе?

1. 100 мг/м³
2. 300 мг/м³ (**правильный ответ**)
3. 200 мг/м³

Вопрос 74 (одиночный выбор)

Фильтрующие противогазы с какими коробками применяют для защиты органов дыхания от паров нефти и нефтепродуктов?

1. А (коричневая) (**правильный ответ**)
2. БКФ (зеленая)
3. В (желтая)

Вопрос 75 (одиночный выбор)

Условия применения фильтрующих противогазов?

1. только в атмосфере, содержащей не менее 18% свободного кислорода и не более 0,5% отравляющих веществ (**правильный ответ**)
2. только в атмосфере, содержащей не менее 10% свободного кислорода и не более 1% отравляющих веществ
3. только в атмосфере, содержащей не менее 5% свободного кислорода и не более 0,05% отравляющих веществ

Вопрос 76 (одиночный выбор)

Область применения противогазов шланговых?

1. при высокой влажности
2. при высокой температуре
3. замкнутые емкости, цистерны, колодцы и другие изолированные помещения (**правильный ответ**)

Критерии оценки за тест:

КОС имеет сборник вопросов, которые рекомендуется собирать в варианты непосредственно перед тестированием для составления множества вариантов по 20 вопросов.

Оценка «5» - 19 - 20 правильных ответов

Оценка «4» - 14 - 19 правильных ответов

Оценка «3» - 10 - 14 правильных ответов

Оценка «2» - <10 правильных ответов

Оценка ставится с учетом оценки за тест и оценки за отчет по учебной практике выполненный в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению отчета по УП.