



Учебный центр
«СтройЭнергоМонтажСервис»

«СОГЛАСОВАНО»
Федеральная служба по экологическому,
технологическому и атомному надзору
Западно-Уральское Управление Ростехнадзора
Письмо №39-25743660 от «04» июня 2013г



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Наименование профессии: **Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)**
Квалификация: 4-7 разряд
Код профессии: 16840

Рассмотрено на заседании
Учебно - методической комиссии
Учебного центра «СЭМС»
«28 » июня 2013 г. протокол № 01

Оренбург, 2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для проведения профессиональной подготовки рабочих по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)» 4-7 разрядов.

Рекомендуемое количество времени для освоения программы:

- 352 часа, из них 200 часов теоретического обучения, 144 часа производственного обучения, 4 часа консультация, 4 часа экзамен - для помощника бурильщика ЭиРБС 4-го разряда;

- 256 часов, из них 136 часов теоретического обучения, 112 часов производственного обучения, 4 часа консультация, 4 часа экзамен - для помощника бурильщика ЭиРБС 5-6-го разряда;

- 200 часов, из них 120 часов теоретического обучения, 72 часа производственного обучения, 4 часа консультация, 4 часа экзамен - для помощника бурильщика ЭиРБС 7-го разряда.

Данный расчет применяется для обучения лиц, не имевших основного общего образования (п.2 ст.21 Закона об образовании) и профессии. В зависимости от уровня подготовки слушателей, преподаватель совместно с обучаемым разрабатывает порядок освоения программы (выбор методов, количества времени проведения занятий и способа контроля усвоения материала).

Программа содержит квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, экзаменационные билеты, а также список литературы.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), вып. 6 и содержит перечень основных знаний, умений, навыков, которые должен иметь рабочий указанной профессии и квалификации.

К проведению теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические и педагогические работники образовательного учреждения и предприятий.

Производственное обучение осуществляет инструктор из числа мастеров и квалифицированных рабочих на рабочем месте в соответствии с программой производственного обучения.

По окончании курса профессиональной подготовки по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)» обучаемый должен приобрести навыки, необходимые для выполнения работ, определенных квалификационной характеристикой.

Квалификационная пробная работа выполняется в соответствии с перечнем работ согласно требованиям ЕТКС.

Обучение заканчивается аттестацией слушателей комиссией АНОО УЦ СЭМС и выдачей квалификационного документа.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)

Характеристика работ:

1. Ведение отдельных видов работ технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.
2. Подготовка к пуску буровой установки и работа при спуско-подъемных операциях.
3. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб.
4. Управление работой автоматических и машинных ключей при креплении колонн и спуско-подъемных операциях.
5. Приготовление и обработка бурового раствора.
6. Заполнение резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора в приемах.
7. Контроль за доливом скважин.
8. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой.
9. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов.
10. Замена изношенных частей буровых насосов.
11. Участие в проведении работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине, буровой установке и при разбуривании цементных мостов, оборудовании устья скважины, освоении эксплуатационных и испытаний разведочных скважин.
12. Работа, в исключительных случаях, на лебедке вместо бурильщика.
13. Проведение заключительных работ на скважине, профилактический ремонт бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком.
14. При бурении морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) контроль за безопасной эксплуатацией подводного противовывбросового оборудования (ППВО); участие в монтаже, демонтаже и эксплуатации комплекса ППВО.
15. Отсоединение от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические); освобождение устья скважины от бурильных труб, подготовка системы натяжения морского стояка к отсоединению от устья скважины.
16. Отсоединение от устья скважины по тревоге "Аварийная отстыковка".
17. Контроль за состоянием талевого блока, кронблока, талевого каната, элеваторов, ретрактора, роликов подвески машинных ключей и канатов вспомогательных лебедок.

Должен знать:

- геологию месторождений и технологический процесс добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых;
- технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин;
- назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструментов, правила их эксплуатации;
- методы оснастки талевой системы, устройство маршевых лестниц, полатей, устройств для установки свечей подкронблочной площадки;
- правила и карту сроков смазки бурового оборудования;
- назначение и устройство применяемых инструмента и приспособлений для проводки наклонно-направленных и горизонтальных скважин;
- тип, размеры бурильных и обсадных труб;
- правила подготовки обсадных труб к спуску;

- назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов;
- конструкцию блока приготовления бурового раствора;
- схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;
- способы приготовления, очистки и регенерации буровых растворов;
- основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов;
- схемы установки противовывбросового оборудования, назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов.

При бурении с ПБУ –

- назначение и устройство надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин;
- технологию морских скважин;
- технологию испытания и освоения морских скважин;
- профилактику и ремонт оборудования бурового комплекса ПБУ;
- назначение и технические характеристики бурильных и обсадных труб, инструмента, приспособлений и оборудования, используемых при строительстве морских скважин, правила их эксплуатации;
- технологию спуска и подъема ППВО, райзера и других систем;
- приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин с ПБУ;
- устав службы на морских судах.

При бурении скважин глубиной до 1500 м включительно - **4-й разряд**;

при бурении скважин глубиной свыше 1500 м и до 4000 м включительно, а также

наклонно-направленных и горизонтальных скважин независимо от глубины - **5-й разряд**;

при бурении скважин глубиной свыше 4000 м до 5000 м включительно - **6-й разряд**;

при бурении скважин глубиной свыше 5000 м или с плавучих буровых установок (ПБУ) - **7-й разряд**.

Для помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый) 5-го, 6-го и 7-го разрядов требуется среднее профессиональное образование.

Учебный план программы содержит следующие вопросы:

Основы нефтегазового дела
Строительство скважин
Буровые установки и сооружения, буровое оборудование
Разрушение горных пород при углублении скважины, режим бурения
Забойные двигатели
Бурильная колонна, наращивание бурильного инструмента и спуско-подъемные операции
Промывка скважины
Крепление скважины
Цементирование скважины
Заканчивание скважины
Регулирование направления углубления скважины
Опасные технологические события в бурении
Предупреждение, раннее обнаружение и ликвидация газонефтеводо-проявлений
Бурение скважин установками с гибкими трубами
Документация на строительство скважины и технико-экономические показатели бурения
Работы, выполняемые первым помощником бурильщика
Охрана окружающей среды