УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. №\_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по гидравлическому разрыву пластов**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |
|  |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc115682035)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc115682036)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc115682037)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса гидравлического разрыва пластов при давлении до 70 МПа включительно» 5](#_Toc115682038)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение лабораторного контроля технологического процесса гидравлического разрыва пластов» 16](#_Toc115682039)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса гидравлического разрыва пластов при давлении свыше 70 МПа» 24](#_Toc115682040)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Инженерное обеспечение работ по лабораторному контролю технологического процесса гидравлического разрыва пластов» 35](#_Toc115682041)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Технологическое обеспечение ведения технологического процесса гидравлического разрыва пластов в полевых условиях» 44](#_Toc115682042)

[3.6. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение производства работ по гидравлическому разрыву пластов» 50](#_Toc115682043)

[3.7. Обобщенная трудовая функция «Организация производства работ по гидравлическому разрыву пластов» 59](#_Toc115682044)

[3.8. Обобщенная трудовая функция «Руководство технологическим процессом гидравлического разрыва пластов» 66](#_Toc115682045)

[IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта 73](#_Toc115682046)

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Гидравлический разрыв пластов |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти и газа |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1322 | Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности |  |  |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве | 2145 | Инженеры-химики |
|  |  | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| 3121 | Мастера (бригадиры) в добывающей промышленности | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [06.10.1](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399482&date=23.12.2021&dst=100548&field=134) | Добыча нефти |
| [06.10.3](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399482&date=23.12.2021&dst=100552&field=134) | Добыча нефтяного (попутного) газа |
| [06.20.1](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399482&date=23.12.2021&dst=100560&field=134) | Добыча природного газа |
| [06.20.2](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399482&date=23.12.2021&dst=100562&field=134) | Добыча газового конденсата |
| 71.20.9 | Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая |
| [09.10](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399482&date=23.12.2021&dst=100695&field=134) | Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Ведение технологического процесса (далее – ТП) гидравлического разрыва пластов (далее – ГРП) при давлении до 70 Мпа включительно | 4 | Техническое обслуживание оборудования ГРП при давлении до 70 Мпа включительно  | А/01.4 | 4 |
| Выполнение вспомогательных работ для проведения ГРП при давлении до 70 Мпа включительно  | А/02.4 | 4 |
| Монтаж, демонтаж оборудования ГРП при давлении до 70 МПа включительно | А/03.4 | 4 |
| Проведение ГРП под руководством оператора по ГРП более высокого уровня квалификации | А/04.4 | 4 |
| В | Проведение лабораторного контроля ТП ГРП | 4 | Выполнение испытаний (анализов, измерений, исследований) по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | B/01.4 | 4 |
| Эксплуатация лабораторного оборудования полевой лаборатории ГРП | B/02.4 | 4 |
| Ведение нормативной документации по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | B/03.4 | 4 |
| С | Ведение ТП ГРП при давлении свыше 70МПа | 5 | Техническое обслуживание оборудования ГРП при давлении свыше 70МПа | С/01.5 | 5 |
| Выполнение вспомогательных работ для проведения ГРП при давлении свыше 70МПа | С/02.5 | 5 |
| Монтаж, демонтаж оборудования ГРП при давлении свыше 70МПа | С/03.5 | 5 |
| Проведение ГРП при давлении свыше 70МПа | С/04.5 | 5 |
| D | Инженерное обеспечение работ по лабораторному контролю ТП ГРП | 6 | Организация и проведение испытаний для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП | D/01.6 | 6 |
| Обеспечение работоспособности лабораторного оборудования лаборатории ГРП | D/02.6 | 6 |
| Разработка и оформление технической документации по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | D/03.6 | 6 |
| Е | Технологическое обеспечение ведения ТП ГРП в полевых условиях | 6 | Технологическое сопровождение ГРП в полевых условиях | Е/01.6 | 6 |
| Формирование отчетности при проведении ГРП | Е/02.6 | 6 |
| F | Обеспечение производства работ по ГРП | 6 | Обеспечение производственной деятельности флота ГРП | F/01.6 | 6 |
| Обеспечение ТП ГРП | F/02.6 | 6 |
| Обеспечение передислокации оборудования, применяемого в процессе ГРП | F/03.6 | 6 |
| G | Организация производства работ по ГРП | 7 | Организация производственной деятельности подразделений по ГРП | G/01.7 | 7 |
| Руководство персоналом подразделений по ГРП | G/02.7 | 7 |
| H | Руководство ТП ГРП | 7 | Руководство организацией производства работ по ГРП | Н/01.7 | 7 |
| Обеспечение планирования и технического развития в области ГРП | Н/02.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение ТП ГРП при давлении до 70 Мпа включительно | Код | A | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор по гидравлическому разрыву пластов 5 разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров)[[3]](#endnote-3)Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования[[4]](#endnote-4)Прохождение обучения по охране трудаи проверки знания требований охраны труда[[5]](#endnote-5)Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[[6]](#endnote-6)Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)[[7]](#endnote-7)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более[[8]](#endnote-8)Наличие удостоверения по профессии «Стропальщик» для выполнения работ по строповке грузов (при необходимости)[[9]](#endnote-9)Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением[[10]](#endnote-10)Проверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявлениях Запрещено применение труда женщин[[11]](#endnote-12) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| ЕТКС[[12]](#endnote-13) | § 14 | Оператор по гидравлическому разрыву пластов 5 разряда |
| ОКПДТР[[13]](#endnote-14) | 15818 | Оператор по гидравлическому разрыву пластов |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования ГРП при давлении до 70 МПа включительно | Код | А/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальный осмотр основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем, на предмет исправности и работоспособности |
| Визуальный осмотр насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химической машины, цементировочного агрегата на предмет исправности и работоспособности |
| Визуальный осмотр площадки для установки агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Проверка герметичности фланцевых и резьбовых соединений, запорной арматуры и сальниковых уплотнений оборудования ГРП |
| Проверка наличия и исправности крепления контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – КИПиА), блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Проверка наличия и исправности инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| Проверка сроков проведенной дефектоскопии оборудования ГРП (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) |
| Проверка наличия жидкостей ГРП и пропанта |
| Проверка целостности заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Проверка степени износа быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Проверка наличия и исправности пламегасителей на выхлопных системах агрегатов, необходимых для проведения ГРП |
| Проверка герметичности пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудования ГРП |
| Проверка уровней масла в гидравлической системе, двигателях оборудования ГРП |
| Проверка наличия топлива, необходимого для заправки оборудования ГРП |
| Проверка работоспособности шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Проведение очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Проверка задвижек высокого давления, применяемых при проведении ГРП, на открытие и закрытие |
| Устранение течи горюче-смазочных материалов, удаление замазученности на оборудовании ГРП |
| Выполнение работ по промывке и смазке узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Очистка, разбор, регулировка, замена клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, применяемых при проведении ГРП |
| Разбор и замена фильтрующих элементов оборудования ГРП |
| Пропарка технологической обвязки, основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Замена дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем |
| Выявлять дефекты, неисправности насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химмашины, цементировочного агрегата |
| Выявлять дефекты, нарушения целостности площадки для установки агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Выявлять утечки жидкостей через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования ГРП |
| Выявлять дефекты крепления КИПиА, блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Выявлять дефекты инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, стационарные и первичные средства пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации |
| Сопоставлять плановые сроки проведения дефектоскопии (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) с датами, указанными на оборудовании ГРП  |
| Сопоставлять фактический объем жидкостей ГРП и пропанта с указанным в плане работ по ГРП |
| Выявлять дефекты заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для проверки степени износа быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Выявлять неисправности пламегасителей на выхлопных системах агрегатов, необходимых для проведения ГРП |
| Выявлять утечки жидкостей из пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для долива или замены масла в гидравлической системе, двигателях оборудования ГРП |
| Заправлять топливом оборудование ГРП |
| Выявлять неисправности в работе шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Применять технические устройства для очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Выявлять неисправности элементов высокого давления: запорно-регулирующих устройств, нагнетательных линий и соединительных элементов, применяемых при проведении ГРП |
| Применять негорючие материалы для удаления замазученности на оборудовании ГРП |
| Применять технические устройства для промывки и смазки узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для очистки, разбора, регулировки, замены клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, применяемых при проведении ГРП |
| Применять технические устройства для разбора и замены фильтрующих элементов оборудования ГРП |
| Применять паровую передвижную депарафинизационную установку для осуществления пропарки технологической обвязки, основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для замены дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Необходимые знания | Перечень дефектов основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем |
| Перечень дефектов насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химмашины, цементировочного агрегата |
| Перечень дефектов площадки для установки агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Устройство фланцевых и резьбовых соединения, запорной арматуры и сальниковых уплотнений оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации КИПиА, блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Перечень дефектов инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| График проведения дефектоскопии (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) оборудования ГРП |
| Нормы расхода жидкостей ГРП и пропанта |
| Способы устранения дефектов заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации пламегасителей на выхлопных системах агрегатов, необходимых для проведения ГРП |
| Устройство, назначение и принцип действия пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудования ГРП |
| Порядок замены и долива масла в гидравлическую систему, двигатели оборудования ГРП |
| Порядок заправки топливом оборудования ГРП |
| Устройство шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок проведения очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Устройство, принцип действия задвижек высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок промывки и смазки узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Порядок регулировки, замены клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, фильтрующих элементов, дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации паровой передвижной депарафинизационной установки |
| Порядок доклада непосредственному руководителю о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ для проведения ГРП при давлении до 70 Мпа включительно | Код | А/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка технического состояния узлов самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Ограждение зоны производства работ по ГРП при помощи оградительных лент, установка информационных аншлагов |
| Установка насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Прокладка кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Установка заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Установка на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП |
| Обвязка основного и вспомогательного оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Проверка работоспособности насосных агрегатов, смесительных установок, применяемых для проведения ГРП |
| Проверка герметичности фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП после проведения гидравлических испытаний |
| Проведение калибровки и тестирования систем основного и вспомогательного оборудования ГРП перед проведением тестовых закачек жидкостей ГРП в пласт |
| Проверка исправности уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Составление схемы расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Погрузка пропанта в песковоз, технологические бункеры |
| Приготовление жидкостей ГРП для последующей закачки в пласт и проведения ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты и неисправности узлов самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Применять предупреждающие оградительные ленты, информационные аншлаги для ограждения зоны производства работ по ГРП |
| Применять слесарный инструмент для крепления насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Применять технические устройства, инструмент для прокладки кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Применять технические устройства, инструмент для установки заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Определять положение на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП для их установки |
| Применять слесарный инструмент для обвязки основного и вспомогательного оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Включать, выключать насосные агрегаты, смесительные установки, применяемые для проведения ГРП, со станции контроля и управления для проверки их работоспособности |
| Выявлять утечки из фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП после проведения гидравлических испытаний |
| Запускать, останавливать системы основного и вспомогательного оборудования ГРП для выполнения их калибровки и тестирования |
| Выявлять дефекты и неисправности уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Определять места установки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для составления схемы расстановки оборудования ГРП |
| Перемещать пропант из мешкотары в емкость для песка, технологические бункеры |
| Применять средства защиты от падения с высоты при погрузке пропанта |
| Использовать тарировочные таблицы для подготовки планового количества закачиваемых жидкостей ГРП |
| Применять смесительное оборудование для приготовления жидкостей ГРП перед проведения ГРП |
| Необходимые знания | Требования инструкции по эксплуатации самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Правила применения оградительных лент, информационных аншлагов |
| Правила установки насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Порядок прокладки кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Порядок установки заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Правила установки на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП |
| Схема обвязки оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Устройство, принцип действия насосных агрегатов, смесительных установок, применяемых для проведения ГРП |
| Устройство фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Устройство, назначение, принцип действия систем основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Перечень неисправностей уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Правила расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Порядок погрузки пропанта в песковоз, технологические бункеры |
| Методы и приемы безопасного выполнения работ на высоте и погрузочно-разгрузочных работах |
| Физико-химические свойства жидкостей ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении вспомогательных работ для проведения ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Монтаж, демонтаж оборудования ГРП при давлении до 70 Мпа включительно | Код | А/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Расстановка на кустовой площадке специализированной техники и емкостей на скважинах для проведения ГРП |
| Проверка расстояний между оборудованием ГРП после расстановки на кустовой площадке |
| Ограждение зоны производства работ по ГРП при помощи оградительных лент, установка информационных аншлагов |
| Монтаж, демонтаж линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины в соответствии с планом работ по ГРП |
| Обвязка смесительной, гидратационной установок с емкостями жидкостей ГРП, блоком манифольда, химической машины |
| Установка двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Установка КИПиА у устья скважины, соединение их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Подключение станции контроля и управления при монтаже оборудования ГРП |
| Проведение очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта перед и после производства работ по ГРП |
| Визуальный осмотр заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Проверка работоспособности системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Проверка работоспособности обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Визуальный осмотр пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Проверка идентификационных номеров, нанесенных тиснением на металлические бандажные ремни элементов линии высокого давления и устьевой арматуры |
| Проверка функционирования в автоматическом режиме механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Калибровка, проверка в тестовом режиме работоспособности расходомеров, применяемых для контроля использования жидкостей ГРП |
| Проведение гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа с постепенным увеличением давления до расчетного перед проведением ГРП |
| Проверка герметичности линии высокого давления после проведения гидравлических испытаний перед проведением ГРП |
| Необходимые умения | Применять схему расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Определять количество расставляемого оборудования в соответствии с расчетными объемами подачи жидкостей ГРП согласно плану работ по ГРП |
| Замерять расстояния между оборудованием ГРП после расстановки на кустовой площадке |
| Применять предупреждающие оградительные ленты, информационные аншлаги для ограждения зоны производства работ по ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для сборки линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины в соответствии со схемой производства работ по ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для соединения смесительной, гидратационной установок с емкостями жидкостей ГРП, блоком манифольда, химической машины |
| Применять ручной и слесарный инструмент для установки двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для установки КИПиА у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Соединять управляющие панели с оборудованием ГРП при подключении станции контроля и управления |
| Применять технические устройства и специализированные жидкости для проведения очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта перед и после проведения работ по ГРП  |
| Выявлять дефекты заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Выявлять неисправности системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Выявлять неисправности в работе обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Выявлять дефекты пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Сверять идентификационные номера, нанесенные тиснением на металлические бандажные ремни элементов линии высокого давления и устьевой арматуры, с указанными в паспортах оборудования ГРП |
| Выявлять неисправности механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Запускать, останавливать насосные агрегаты для проведения закачки жидкостей ГРП в калибровочную емкость для осуществления тестовой проверки |
| Определять соответствие сборки линии высокого давления согласно плану работ по ГРП |
| Открывать, закрывать запорную арматуру при проведении гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа оборудования ГРП |
| Выявлять утечки из соединений линии высокого давления после проведения гидравлических испытаний перед проведением ГРП |
| Необходимые знания | Схема расстановки на кустовой площадке специализированной техники и емкостей на скважинах для проведения ГРП |
| Габаритные размеры специализированной техники и емкостей, применяемых при проведении ГРП |
| Правила применения оградительных лент, информационных аншлагов |
| Порядок сборки линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины |
| Назначение, устройство, принцип действия смесительной, гидратационной установок, блока манифольда, химической машины |
| Порядок установки двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Порядок установки КИПиА у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации станции контроля и управления при монтаже оборудования ГРП |
| Порядок проведения очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта |
| Устройство заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок осуществления калибровки расходомеров, применяемых для проведения ГРП |
| Порядок проведения гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа с постепенным увеличением давления до расчетного перед проведением ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение ГРП под руководством оператора по ГРП более высокого уровня квалификации | Код | А/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Запуск, остановка оборудования для производства работ по ГРП |
| Обеспечение ТП ГРП в соответствии с планом работ по ГРП |
| Мониторинг показаний и работы КИПиА, блокировочных устройств при ведении ТП ГРП |
| Управление насосными агрегатами в соответствии с планом подачи жидкостей ГРП |
| Переключение потоков движения жидкостей ГРП при помощи запорно-регулирующей аппаратуры, станции управления и контроля |
| Анализ показаний КИПиА и параметров, регистрируемых станцией контроля и управления в процессе ведения ТП ГРП |
| Анализ параметров работы оборудования для выявления отклонения ТП ГРП от установленным в плане работ по ГРП |
| Информирование непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Предоставление сведений для отчетов о наработке оборудования ГРП непосредственному руководителю |
| Необходимые умения | Применять запорно-регулирующую арматуру, управляющие панели станции управления и контроля для запуска, остановки оборудования при проведении ТП ГРП |
| Выявлять отклонения от плановых показателей параметров работы оборудования ГРП |
| Сопоставлять фактические показания КИПиА с параметрами работы оборудования ГРП, указанными в плане работ по ГРП |
| Применять запорно-регулирующую арматуру, управляющие панели станции управления и контроля для переключения потоков движения жидкостей ГРП |
| Сопоставлять фактические показания КИПиА с показаниями станции контроля и управления в процессе проведения ГРП |
| Применять нормативно-техническую документацию для анализа работы оборудования и выявления отклонения параметров ТП ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Использовать программное обеспечение станции управления и контроля для подготовки сведений в отчет по проведенному ГРП |
| Необходимые знания | Порядок запуск, остановки оборудования ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия оборудования ГРП |
| Основные понятия о движении закачиваемой жидкости разрыва внутри оборудования ГРП |
| Расчетные значения параметров КИПиА для проведения ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации насосных агрегатов, применяемых при проведении ГРП |
| Схема ТП ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации КИПиА, запорно-регулирующей арматуры оборудования ГРП |
| Устройство КИПиА, запорно-регулирующей арматуры оборудования ГРП |
| Методы устранения отклонения параметров работы оборудования ГРП от плановых значений |
| Способы регулирования параметров работы оборудования ГРП |
| План работ по ГРП |
| График закачки жидкостей ГРП |
| Порядок доклада непосредственному руководителю о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации станции управления и контроля ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение лабораторного контроля ТП ГРП | Код | В | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Лаборант химического анализа 4 разрядаЛаборант химического анализа 5 разрядаЛаборант по гидравлическому разрыву пластов 4 разрядаЛаборант по гидравлическому разрыву пластов 5 разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения по охране трудаи проверки знания требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиНаличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением I группы по электробезопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)Проверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявленияхПрохождение обучения по замеру загазованности воздушной среды на различные типы газоанализаторов и газосигнализаторов (при необходимости)[[14]](#endnote-15) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС[[15]](#endnote-16) | § 157 | Лаборант химического анализа 4 разряда |
| § 158 | Лаборант химического анализа 5 разряда |
| ОКПДТР | 13321 | Лаборант химического анализа |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение испытаний (анализов, измерений, исследований) по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка наличия и исправности средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания, первичных средств пожаротушения |
| Отбор проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП из емкостей и технологических бункеров |
| Проведение замеров состояния газовоздушной среды в соответствии с картой отбора проб для контроля ТП ГРП |
| Доставка и подготовка отобранных проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП с места проведения ГРП в лабораторию для проведения испытаний качества |
| Маркировка отобранных проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Проверка марок, типов, производителей пропанта перед проведением ГРП |
| Подготовка реактивов, растворов и материалов для проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Проведение исследований качества водных источников в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (температура, водородный показатель, содержание железа, солей, сульфатов, общая жесткость, щелочность, общая минерализация жидкости, бактериологический анализ) |
| Проведение предварительных испытаний качества жидкостей ГРП (температура, реологические свойства, вязкость, время сшивания геля, бактериологический анализ, анализ на деструкцию геля, пескоудерживающая способность) |
| Проведение испытаний на образование эмульсий с водой и пластовой нефтью для определения концентрации поверхностно-активного вещества |
| Проведение испытаний пропантов (насыпная плотность, абсолютная плотность, удельный вес, ситовый анализ, тест на сопротивление раздавливанию) |
| Проведение испытаний качества жидкостей ГРП в процессе проведения ГРП (температура, время сшивания, рН системы) |
| Проведение испытаний углеводородных жидкостей, предназначенных для закачки в пласт при ГРП, на значение давления насыщенных паров |
| Анализ соответствия результатов испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП нормативным значениям |
| Составление материального баланса используемых реактивов, растворов и материалов в процессе лабораторного контроля ТП ГРП |
| Измерение объемов жидкостей ГРП в емкостях до и после проведения ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты и неисправности средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания, первичных средств пожаротушения |
| Применять лабораторную посуду, технические устройства для отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП из емкостей и технологических бункеров |
| Применять газоанализаторы для проведения замеров состояния газовоздушной среды в соответствии с картой отбора проб для контроля ТП ГРП |
| Использовать специализированную тару для доставки отобранных проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП в лабораторию |
| Наносить информационные данные (маркировку) на тару отобранных проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП в соответствии с требования государственных стандартов |
| Выявлять несоответствия марок, типов, производителей пропанта перед проведением ГРП плану работ по ГРП |
| Выбирать реактивы, растворы и материалы для проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП в соответствии с методиками проведения испытаний |
| Применять методики проведения испытаний для исследований качества водных источников (температура, водородный показатель, содержание железа, солей, сульфатов, общая жесткость, щелочность, общая минерализация жидкости, бактериологический анализ) |
| Применять методики проведения предварительных испытаний для исследований качества жидкостей ГРП (температура, реологические свойства, вязкость, время сшивания геля, бактериологический анализ, анализ на деструкцию геля, пескоудерживающая способность) |
| Применять методики проведения испытаний для исследований на образование эмульсий с водой и пластовой нефтью для определения концентрации поверхностно-активного вещества |
| Применять методики проведения испытаний для исследования качества пропантов (насыпная плотность, абсолютная плотность, удельный вес, ситовый анализ, тест на сопротивление раздавливанию) |
| Применять методики проведения испытаний для исследования качества жидкостей ГРП в процессе проведения ГРП |
| Применять методики проведения испытаний углеводородных жидкостей, предназначенных для закачки в пласт при ГРП, на значение давления насыщенных паров |
| Сопоставлять фактические результаты испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП нормативным значениям |
| Применять методы регистрации и обработки результатов испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Формировать материальный баланс используемых реактивов, растворов и материалов в процессе лабораторного контроля ТП ГРП |
| Применять технические устройства для измерения объемов жидкостей ГРП в емкостях до и после проведения ГРП |
| Необходимые знания | Перечень дефектов и неисправностей средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания, первичных средств пожаротушения |
| Правила и порядок отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП из емкостей и бункеров |
| Правила и порядок применения газоанализаторов |
| Правила обращения со специализированной тарой при доставке отобранных проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП в лабораторию |
| Порядок приема, учета и маркировки проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Марки, типы, производители пропанта, применяемого для проведения ГРП |
| Сроки годности растворов, реактивов и материалов для проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Значения параметров качества водных источников |
| Значения параметров качества жидкостей ГРП (температура, реологические свойства, вязкость, время сшивания геля, бактериологический анализ, анализ на деструкцию геля, пескоудерживающая способность) |
| Значения параметров концентрации поверхностно-активного вещества при испытаниях на образование эмульсий с водой и пластовой нефтью |
| Значения параметров качества пропантов |
| Значения давления насыщенных паров углеводородных жидкостей, предназначенных для закачки в пласт при ГРП |
| Графики и нормы расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок замера объемов жидкостей ГРП в емкостях до и после проведения ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация лабораторного оборудования полевой лаборатории ГРП | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния рабочего места в полевой лаборатории ГРП |
| Проверка наличия и исправности средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания |
| Проверка наличия и исправности средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Контроль сроков поверки, калибровки средств измерений, аттестации приборов, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Проверка условий хранения, маркировки, сроков годности химических реактивов и реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Проверка наличия и соответствия требованиям методик испытаний химической посуды, реактивов и материалов для проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Приготовление химических реактивов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Калибровка, градуировка лабораторного оборудования, применяемого для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП, перед началом эксплуатации |
| Фиксирование показаний приборов, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Учет использования химических реактивов и материалов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Ведение оперативного журнала технического состояния средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП  |
| Необходимые умения | Выявлять несоответствия состояния рабочего места в полевой лаборатории ГРП нормативным требованиям |
| Выявлять дефекты, неисправности, некомплектность средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания |
| Выявлять дефекты, неисправности средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Сопоставлять сроки поверки средств измерений, приборов, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП, с графиками поверок |
| Выявлять несоответствия условий хранения, маркировки, сроков годности химических реактивов и реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП, нормативным требованиям |
| Выявлять несоответствия реактивов и материалов для проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, требованиям методик проведения испытаний |
| Использовать химическую посуду для приготовления химических реактивов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Использовать технические устройства для калибровки лабораторного оборудования, применяемого для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП, перед началом эксплуатации |
| Определять показания приборов, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Фиксировать количество использованных химических реактивов и материалов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Вносить записи в оперативный журнал технического состояния средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Необходимые знания | Требования инструкций к содержанию рабочего места полевой лаборатории ГРП |
| Назначение, устройство и принцип действия средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря, средств индивидуальной защиты органов дыхания |
| Назначение, устройство и принцип действия средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования |
| Графики поверки средств измерений, приборов, лабораторного оборудования |
| Требований инструкций к условиям хранения, маркировки, химических реактивов и реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Требования методик проведения испытаний качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования методик приготовления химических реактивов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации лабораторного оборудования, применяемого для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации приборов, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Нормы использования химических реактивов и материалов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Правила ведения оперативного журнала технического состояния средств измерений, приборов, химической посуды, лабораторного оборудования, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение нормативной документации по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка и обеспечение наличия сопроводительной документации (сертификаты на применение, сертификаты соответствия, паспорта вещества, паспорта безопасности вещества) на химические реагенты, пропант, протоколов лабораторных испытаний на выявление хлорорганических соединений в составе химических реагентов от поставщика, результаты входного контроля на содержание хлорорганических соединений |
| Оформление протоколов испытаний химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП и заключений по итогам испытаний |
| Оформление документов по приему, хранению, списанию и утилизации химических реактивов, реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Ведение оперативных журналов, журналов регистрации результатов испытаний, климатических условий окружающей среды, журнала приготовления химических реагентов, реактивов, журналов регистрации проб химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП |
| Контроль сроков исполнения документов, входящих в компетенцию полевой лаборатории ГРП |
| Заполнение актов отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Оформление лабораторных отчетов контроля качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Заполнение базы данных по регистрации проб и учету результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Ведение документооборота полевой лаборатории ГРП |
| Информирование непосредственного руководителя о некачественных химических реагентах, пропанте, водном источнике, качестве гелевой системы ГРП, жидкостей ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять некорректность заполнения и некомплектность сопроводительной документации (сертификаты на применение, сертификаты соответствия, паспорта вещества, паспорта безопасности вещества) на химические реагенты, пропант, протоколов лабораторных испытаний на выявление хлорорганических соединений в составе химических реагентов от поставщика, результаты входного контроля на содержание хлорорганических соединений |
| Заполнять, формировать протоколы испытаний химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП и заключения по итогам испытаний |
| Формировать документы по приему, хранению, списанию и утилизации химических реактивов, реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Заполнять оперативные журналы, журналы регистрации результатов испытаний, климатических условий окружающей среды, журналы приготовления химических реагентов, реактивов, журналы регистрации проб химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП |
| Проверять сроки, установленные на исполнение документов, входящих в компетенцию полевой лаборатории ГРП  |
| Вносить записи в акты отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Формировать лабораторные отчеты контроля качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Вносить записи в базы данных по регистрации проб и учету результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Применять персональный компьютер и его периферийные устройства, оргтехнику для ведения документооборота полевой лаборатории ГРП |
| Применять специализированные программные продукты для ведения документооборота полевой лаборатории ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя о некачественных химических реагентах, пропанте, водном источнике, качестве гелевой системы ГРП, жидкостей ГРП |
| Необходимые знания | Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению сопроводительной документации (сертификаты на применение, сертификаты соответствия, паспорта) на химические реагенты, пропант, жидкости ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению протоколов испытаний химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению документов по приему, хранению, списанию и утилизации химических реактивов, реагентов, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению оперативных журналов, журналов регистрации результатов испытаний, климатических условий окружающей среды, журнала приготовления химических реагентов, реактивов, журналов регистрации проб химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП |
| Порядок учета, регистрации и хранения документации, входящей в компетенцию полевой лаборатории ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению актов отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению лабораторных отчетов контроля качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок работы с базами данных по регистрации проб и учету результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение для ведения документооборота полевой лаборатории ГРП |
| Физико-химические свойства химических реагентах, пропанта, водного источника, гелевой системы ГРП, жидкостей ГРП |
| Порядок доклада непосредственному руководителю о некачественных химических реагентах, пропанте, водном источнике, качестве гелевой системы ГРП, жидкостей ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение ТП ГРП при давлении свыше 70МПа | Код | С | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор по гидравлическому разрыву пластов 6 разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом  |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране трудаи проверки знания требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и болееНаличие удостоверения по профессии «Стропальщик» для выполнения работ по строповке грузов (при необходимости)Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлениемПроверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявленияхЗапрещено применение труда женщин |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 15 | Оператор по гидравлическому разрыву пластов 6 разряда |
| ОКПДТР | 15818 | Оператор по гидравлическому разрыву пластов |
| ОКСО[[16]](#endnote-17) | 2.21.01.01  | Оператор нефтяных и газовых скважин |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования ГРП | Код | С/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальный осмотр основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем, на предмет исправности и работоспособности |
| Визуальный осмотр насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химической машины, цементировочного агрегата на предмет исправности и работоспособности |
| Проверка герметичности фланцевых и резьбовых соединений, запорной арматуры и сальниковых уплотнений оборудования ГРП |
| Проверка наличия и исправности крепления КИПиА, блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Проверка наличия и исправности инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| Проверка сроков проведенной дефектоскопии оборудования ГРП (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) |
| Проверка наличия жидкостей ГРП и пропанта |
| Проверка целостности заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Проверка степени износа быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Проверка герметичности пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудовании ГРП |
| Проверка уровней масла в гидравлической системе, двигателях оборудования ГРП |
| Проверка наличия топлива, необходимого для заправки оборудования ГРП |
| Проверка работоспособности шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Проведение очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Проверка задвижек высокого давления, применяемых при проведении ГРП, на открытие и закрытие |
| Устранение течи горюче-смазочных материалов, удаление замазученности на оборудовании ГРП |
| Выполнение работ по промывке и смазке узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Очистка, разбор, регулировка, замена клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, применяемых при проведении ГРП |
| Разбор и замена фильтрующих элементов оборудования ГРП |
| Пропарка технологической обвязки, основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Замена дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Планирование работ и выдача заданий операторам по ГРП более низкого уровня квалификации по техническому обслуживанию оборудования ГРП |
| Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем |
| Выявлять дефекты, неисправности насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химмашины, цементировочного агрегата |
| Выявлять утечки жидкостей через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования ГРП |
| Выявлять дефекты крепления КИПиА, блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Выявлять дефекты инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| Сопоставлять плановые сроки проведения дефектоскопии (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) с датами, указанными на оборудовании ГРП |
| Сопоставлять фактический объем жидкостей ГРП и пропанта с указанным в плане работ по ГРП |
| Выявлять дефекты заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для проверки степени износа быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Выявлять утечки жидкостей из пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудовании ГРП |
| Применять технические устройства для долива или замены масла в гидравлической системе, двигателях оборудования ГРП |
| Заправлять топливом оборудование ГРП |
| Выявлять неисправности в работе шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Применять технические устройства и специальные жидкости для очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Выявлять неисправности при открытии и закрытии задвижек высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Применять негорючие материалы для удаления замазученности на оборудовании ГРП |
| Применять технические устройства для промывки и смазки узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для очистки, разбора, регулировки, замены клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, применяемых при проведении ГРП |
| Применять технические устройства для разбора и замены фильтрующих элементов оборудования ГРП |
| Применять паровую передвижную депарафинизационную установку для осуществления пропарки технологической обвязки, основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Применять технические устройства для замены дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Распределять производственные задания между операторами по ГРП более низкого уровня квалификации при проведении технического обслуживания оборудования ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Необходимые знания | Перечень дефектов основного и вспомогательного оборудования ГРП, освещения, инструмента, агрегатов, систем |
| Перечень дефектов насосных установок, смесительных установок, шнеков, миксеров, песковоза, химмашины, цементировочного агрегата |
| Устройство фланцевых и резьбовых соединения, запорной арматуры и сальниковых уплотнений оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации КИПиА, блокировочных устройств, аварийных клапанов оборудования ГРП |
| Перечень дефектов инструментов, ремонтных комплектов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, стационарных и первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении ГРП |
| График проведения дефектоскопии (включая визуально-измерительный контроль, магнитопорошковый контроль, ультразвуковую толщинометрию и гидравлические испытания) оборудования ГРП |
| Нормы расхода жидкостей ГРП и пропанта |
| Способы устранения дефектов заземляющих устройств оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации быстроизнашивающихся элементов оборудования ГРП |
| Устройство, назначение и принцип действия пневматической, гидравлической систем, системы охлаждения оборудования ГРП |
| Порядок замены и долива масла в гидравлическую систему, двигатели оборудования ГРП |
| Порядок заправки топливом оборудования ГРП |
| Устройство шнеков, насосного оборудования, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок проведения очистки манифольдов, шнеков, применяемых при проведении ГРП |
| Устройство, принцип действия задвижек высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок промывки и смазки узлов и механизмов оборудования ГРП |
| Порядок регулировки, замены клапанов насосного оборудования, аварийных клапанов, датчиков, фильтрующих элементов, дренажных шлангов, шлангов высокого давления, применяемых при проведении ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации паровой передвижной депарафинизационной установки |
| Порядок доклада непосредственному руководителю о техническом состоянии и режимах работы оборудования ГРП |
| Способы планирования и распределения работ при проведении технического обслуживания оборудования ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ для проведения ГРП | Код | С/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка технического состояния узлов самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Ограждение зоны производства работ по ГРП при помощи оградительных лент, установка информационных аншлагов |
| Установка насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Прокладка кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Установка заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Установка на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП |
| Обвязка основного и вспомогательного оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Проверка работоспособности насосных агрегатов, блендеров, применяемых для проведения ГРП |
| Проверка герметичности фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП после проведения гидравлических испытаний |
| Проведение калибровки и тестирования систем основного и вспомогательного оборудования перед проведением тестовых закачек жидкостей ГРП в пласт |
| Проверка исправности уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Составление схемы расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Погрузка пропанта в песковоз, технологические бункеры |
| Приготовление жидкостей ГРП для последующей закачки в пласт и проведения ГРП |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты и неисправности узлов самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Применять предупреждающие оградительные ленты, информационные аншлаги для ограждения зоны производства работ по ГРП |
| Применять слесарный инструмент для крепления насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Применять технические устройства, инструмент для прокладки кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Применять технические устройства, инструмент для установки заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Определять положение на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП для их установки |
| Применять слесарный инструмент для обвязки основного и вспомогательного оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Включать, выключать насосные агрегаты, блендеры, применяемых для проведения ГРП, со станции контроля и управления для проверки их работоспособности |
| Выявлять утечки из фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП после проведения гидравлических испытаний |
| Запускать, останавливать системы основного и вспомогательного оборудования ГРП для выполнения их калибровки и тестирования |
| Выявлять дефекты и неисправности уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Определять места установки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для составления схемы расстановки оборудования ГРП |
| Перемещать пропант из мешкотары в емкость для песка, технологические бункеры |
| Применять средства защиты от падения с высоты при погрузке пропанта |
| Использовать тарировочные таблицы для подготовки планового количества закачиваемых жидкостей ГРП |
| Применять смесительное оборудование для приготовления жидкостей ГРП перед проведения ГРП |
| Необходимые знания | Требования инструкции по эксплуатации самоходного грузового шасси, на котором установлено оборудование для проведения ГРП |
| Правила применения оградительных лент, информационных аншлагов |
| Правила установки насосных агрегатов к наземной линии для закачки жидкостей ГРП в пласт |
| Порядок прокладки кабеля от насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП, к силовым агрегатам |
| Порядок установки заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Правила установки на кустовой площадке емкостей для жидкостей ГРП |
| Схема обвязки оборудования ГРП перед проведением гидравлических испытаний |
| Устройство, принцип действия насосных агрегатов, блендеров, применяемых для проведения ГРП |
| Устройство фланцевых соединений основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Устройство, назначение, принцип действия систем основного и вспомогательного оборудования ГРП |
| Перечень неисправностей уровнемеров, задвижек и заглушек на выходах, поворотных задвижек, смотровых люков, установленных на емкостях для жидкостей ГРП |
| Правила расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Порядок погрузки пропанта в песковоз, технологические бункеры |
| Методы и приемы безопасного выполнения работ на высоте и погрузочно-разгрузочных работах |
| Физико-химические свойства жидкостей ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при выполнении вспомогательных работ для проведения ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Монтаж, демонтаж оборудования ГРП | Код | С/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Расстановка на кустовой площадке специализированной техники и емкостей на скважинах для проведения ГРП |
| Проверка расстояний между оборудованием ГРП после расстановки на кустовой площадке |
| Ограждение зоны производства работ по ГРП при помощи оградительных лент, установка информационных аншлагов |
| Монтаж, демонтаж линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины в соответствии с планом работ по ГРП |
| Обвязка смесительной, гидратационной установок с технологическими емкостями жидкостей ГРП, блоком манифольда, химической машины |
| Установка двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Установка КИПиА у устья скважины, соединение их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Подключение станции контроля и управления при монтаже оборудования ГРП |
| Проведение очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта перед и после производства работ по ГРП |
| Визуальный осмотр заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Проверка работоспособности системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Проверка работоспособности обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Визуальный осмотр пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Проверка идентификационных номеров, нанесенных тиснением на металлические бандажные ремни элементов линии высокого давления и устьевой арматуры |
| Проверка функционирования в автоматическом режиме механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Калибровка, проверка в тестовом режиме работоспособности расходомеров, применяемых для контроля использования жидкостей ГРП |
| Проведение гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа с постепенным увеличением давления до расчетного перед проведением ГРП |
| Проверка герметичности линии высокого давления после проведения гидравлических испытаний перед проведением ГРП |
| Планирование работ и выдача заданий операторам по ГРП более низкого уровня квалификации при проведении монтажа, демонтажа оборудования ГРП |
| Необходимые умения | Применять схему расстановки специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Определять количество расставляемого оборудования в соответствии с расчетными объемами подачи жидкостей ГРП согласно плану работ по ГРП |
| Замерять расстояния между оборудованием ГРП после расстановки на кустовой площадке |
| Применять предупреждающие оградительные ленты, информационные аншлаги для ограждения зоны производства работ по ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для сборки линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины в соответствии с планом работ по ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для соединения смесительной, гидратационной установок с емкостями жидкостей ГРП, блоком манифольда, химической машины |
| Применять ручной и слесарный инструмент для установки двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Применять ручной и слесарный инструмент для установки КИПиА у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Соединять управляющие панели с оборудованием ГРП при подключении станции контроля и управления |
| Применять технические устройства и специализированные жидкости для проведения очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта перед и после проведения работ по ГРП  |
| Выявлять дефекты заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Выявлять неисправности системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Выявлять неисправности в работе обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Выявлять дефекты пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Сверять идентификационные номера, нанесенные тиснением на металлические бандажные ремни элементов линии высокого давления и устьевой арматуры, с указанными в паспортах оборудования |
| Выявлять неисправности механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Запускать, останавливать насосные агрегаты для проведения закачки жидкостей ГРП в калибровочную емкость для осуществления тестовой проверки |
| Определять соответствие сборки линии высокого давления согласно плану работ по ГРП |
| Открывать, закрывать запорную арматуру при проведении гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа оборудования ГРП |
| Выявлять утечки из соединений линии высокого давления после проведения гидравлических испытаний перед проведением ГРП |
| Распределять производственные задания между операторами по ГРП более низкого уровня квалификации при проведении монтажа, демонтажа оборудования ГРП |
| Необходимые знания | Схема расстановки на кустовой площадке специализированной техники и емкостей на скважинах для проведения ГРП |
| Габаритные размеры специализированной техники и емкостей, применяемых при проведении ГРП |
| Правила применения оградительных лент, информационных аншлагов |
| Порядок сборки линии высокого давления от насосных агрегатов до устья скважины |
| Назначение, устройство, принцип действия смесительной, гидратационной установок, блока манифольда, химической машины |
| Порядок установки двойной системы изоляции устья при монтаже оборудования ГРП |
| Порядок установки КИПиА у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой при монтаже оборудования ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации станции контроля и управления при монтаже оборудования ГРП |
| Порядок проведения очистки технологических бункеров, химических насосов, соединяющих шлангов, блендера, насосов высокого давления, технологических линий и манифольда от остатков пропанта |
| Устройство заземлений агрегатов, оборудования и емкостей, необходимых для проведения ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия системы аварийного отключения насосных агрегатов, применяемых для проведения ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия обратного, устьевого запорного, предохранительного клапанов на оборудовании ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия пробоотборников, расположенных в зоне наиболее полного образования смеси в блендере, применяемом при проведении ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия механизмов контроля системы химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок осуществления калибровки расходомеров, применяемых для проведения ГРП |
| Порядок проведения гидравлических испытаний линии высокого давлении после монтажа с постепенным увеличением давления до расчетного перед проведением ГРП |
| Способы планирования и распределения работ при проведении монтажа, демонтажа оборудования ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение ГРП | Код | С/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Запуск, остановка оборудования для производства работ по ГРП |
| Обеспечение ТП ГРП в соответствии с планом работ по ГРП |
| Мониторинг показаний и работы КИПиА, блокировочных устройств при проведении ТП ГРП |
| Управление насосными агрегатами в соответствии с планом подачи жидкостей ГРП |
| Переключение потоков движения жидкостей ГРП при помощи запорно-регулирующей аппаратуры, станции управления и контроля |
| Анализ показаний КИПиА и параметров, выводимых станцией контроля и управления в процессе проведения ГРП |
| Анализ параметров работы оборудования для выявления отклонения ТП ГРП от установленным в плане работ по ГРП |
| Составление материального баланса закачиваемых жидкостей ГРП до и после проведения ГРП |
| Планирование работ и выдача заданий операторам по ГРП более низкого уровня квалификации при проведении ГРП |
| Информирование непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Предоставление сведений для отчетов о наработке оборудования ГРП непосредственному руководителю |
| Необходимые умения | Применять запорно-регулирующую арматуру, управляющие панели станции управления и контроля для запуска, остановки оборудования при проведении ТП ГРП |
| Выявлять отклонения от плановых показателей параметров работы оборудования ГРП |
| Сопоставлять фактические показания КИПиА с параметрами работы оборудования ГРП, указанными в плане работ по ГРП |
| Применять запорно-регулирующую арматуру, управляющие панели станции управления и контроля для переключения потоков движения жидкостей ГРП |
| Сопоставлять фактические показания КИПиА с показаниями станции контроля и управления в процессе проведения ГРП |
| Применять нормативно-техническую документацию для анализа работы оборудования и выявления отклонения параметров ТП ГРП |
| Рассчитывать материальный баланс закачиваемых жидкостей ГРП до и после проведения ГРП |
| Распределять производственные задания между операторами по ГРП более низкого уровня квалификации при проведении ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Использовать программное обеспечение станции управления и контроля для подготовки сведений в отчет по проведенному ГРП |
| Необходимые знания | Порядок запуск, остановки оборудования ГРП |
| Назначение, устройство, принцип действия оборудования ГРП |
| Основные понятия о движении закачиваемой жидкости разрыва внутри оборудования ГРП |
| Расчетные значения параметров КИПиА для проведения ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации насосных агрегатов, применяемых при проведении ГРП |
| Схема ТП ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации КИПиА, запорно-регулирующей арматуры оборудования ГРП |
| Устройство КИПиА, запорно-регулирующей арматуры оборудования ГРП |
| Методы устранения отклонения параметров работы оборудования ГРП от плановых значений |
| Способы регулирования параметров работы оборудования ГРП |
| План работ по ГРП |
| График закачки жидкостей ГРП |
| Порядок доклада непосредственному руководителю о параметрах работы оборудования ГРП, возникновении нештатных ситуаций, нарушениях ТП ГРП |
| Требования инструкции по эксплуатации станции управления и контроля ГРП |
| Способы планирования и распределения работ при проведении ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при подготовке, проведении и окончании ГРП |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Инженерное обеспечение работ по лабораторному контролю ТП ГРП | Код | D | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-лаборантИнженер-химик |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звенаилиСреднее профессиональное (техническое) образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее образование – бакалавриатилиВысшее образование – специалитетилиВысшее (техническое) образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы в лаборатории, осуществляющей исследования в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны трудаПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением I группы по электробезопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ |  |  |
| 2145 | Инженеры-химики |
| ЕКС[[17]](#endnote-18) | - | Инженер-лаборант |
|  |  |
| ОКПДТР | 22497 | Инженер-лаборант |
| 22860 | Инженер-химик |
| 27392 | Химик |
| 42499 | Инженер лаборатории |
| ОКСО | 2.18.02.01 | Аналитический контроль качества химических соединений |
| 2.18.02.03 | Химическая технология неорганических веществ |
| 2.18.02.06 | Химическая технология органических веществ |
| 1.04.03.01 | Химия |
| 1.04.03.02 | Химия, физика и механика материалов |
| 2.18.03.01 | Химическая технология |
| 2.18.03.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 2.19.03.01 | Биотехнология |
| 2.21.03.01 | Нефтегазовое дело |
| 1.04.05.01 | Фундаментальная и прикладная химия |
| 2.18.05.01 | Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий |
| 2.21.05.04 | Горное дело |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация и проведение испытаний для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Разработка и подбор рецептур жидкостей ГРП |
| Отбор проб жидкостей ГРП для проведения испытаний на содержание хлорорганических соединений в независимых лабораториях |
| Организация работ по отбору, доставке, обеспечению условий хранения проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, подлежащих тестированию в стационарных лабораториях ГРП |
| Контроль использования химических реагентов, реактивов, пропантов, жидкостей ГРП, применяемых для ведения ТП ГРП |
|  Оценка запаса прочности рецептуры жидкостей ГРП перед проведением ГРП |
| Проведение реологических тестов жидкостей ГРП |
| Проведение анализа водного источника на пригодность для замеса жидкостей ГРП |
| Проведение выходного и входного контроля химических реагентов, применяемых при проведении ГРП |
| Построение графиков зависимости вязкости и температуры жидкостей ГРП от времени |
| Проведение тестирования образцов химических реагентов, водных источников, геля при остановке ТП ГРП |
| Анализ результатов тестирования химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП перед проведением ГРП и во время остановки ТП ГРП |
| Проведение испытаний квалификации на соответствие вновь вводимых химических реагентов, реактивов нормативным требованиям |
| Разработка новых методов испытаний химических реагентов, пропанта, новых технологий жидкостей ГРП |
| Разработка рекомендаций по восстановлению качества жидкостей ГРП при выявлении несоответствия нормативным требованиям |
| Внесение предложений по разработке новых методик, инструкций, алгоритмов по видам испытаний, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Выдача заключений о пригодности рецептуры жидкостей ГРП |
| Организация внутрилабораторного контроля испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Необходимые умения | Анализировать и систематизировать результаты испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП для разработки рецептур жидкостей ГРП |
| Применять технические устройства и лабораторную посуду для отбора проб с целью проведения испытаний на содержание хлорорганических соединений в независимых лабораториях |
| Обеспечивать отбор, доставку, условия хранения проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, подлежащих тестированию в стационарных лабораториях ГРП |
| Обеспечивать функционирование системы мониторинга разрешительной документации для применяемых в процессе ГРП химических реагентов, реактивов, пропантов |
| Рассчитывать количество химических реагентов, реактивов, пропантов, применяемых для ведения ТП ГРП, в соответствии с методиками проведения испытаний |
| Рассчитывать допустимые пределы отклонения параметров системы жидкостей ГРП для успешного ведения ТП ГРП |
| Применять методики проведения испытаний для исследования реологических свойств жидкостей ГРП |
| Применять методики проведения испытаний для исследования водного источника на пригодность для замеса жидкостей ГРП |
| Анализировать сходимость внутренних испытаний с результатами испытаний химических реагентов, применяемых при проведении ГРП, предоставленных поставщиками |
| Составлять графики зависимости вязкости и температуры жидкостей ГРП от времени на основании проведенных испытаний |
| Применять методики проведения испытаний для исследования образцов химических реагентов, водных источников, геля при остановке ТП ГРП |
| Сопоставлять данные испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, полученные перед проведением ГРП и во время остановки ТП ГРП, для корректировки рецептур |
| Сопоставлять данные испытаний вновь вводимых химических реагентов, реактивов с нормативными требованиям для успешного проведения ГРП |
| Подготавливать предложения по разработке новых методов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Формировать рекомендации по восстановлению качества жидкостей ГРП при выявлении несоответствия нормативным требованиям |
| Подготавливать предложения по разработке новых методик, инструкций, алгоритмов по видам испытаний, новых технологий, применяемых для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Систематизировать информацию по проведенным испытаниям для выдачи заключений о пригодности рецептур жидкостей ГРП |
| Анализировать, систематизировать результаты испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, полученных при проведении внутрилабораторного контроля |
| Применять технические средства для метрологического обеспечения испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Необходимые знания | Основы общей, органической и неорганической химии |
| Химический состав и физико-химические свойства химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок отбора проб жидкостей ГРП для проведения испытаний на содержание хлорорганических соединений в независимых лабораториях |
| Порядок приема, учета и маркировки проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, реактивов, пропантов, применяемых для ведения ТП ГРП |
| Государственные стандарты, технические условия, стандарты организации, методики измерений показателей качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Методика проведения реологических тестов жидкостей ГРП |
| Методика проведения анализа воды из водного источника на пригодность для замеса жидкостей ГРП |
| Протоколы испытаний химических реагентов, применяемых при проведении ГРП, предоставленных поставщиками |
| Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ по проводимым испытаниям химических реагентов, пропантов, жидкостей ГРП |
| Порядок тестирования образцов химических реагентов, водных источников, геля при остановке ТП ГРП |
| Сертификаты на применение, сертификаты соответствия, паспорта на химические реагенты, пропант, жидкости ГРП |
| Нормативные требования, сертификаты соответствия химических реактивов, применяемых для лабораторного контроля ТП ГРП |
| Методы анализа соответствия результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП установленным требованиям |
| Методы аналитических исследований в области ГРП |
| Отечественный и зарубежный опыт в области испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Дизайн программы ГРП |
| Требования к проведению аккредитации, аттестации лаборатории ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении испытаний для обеспечения лабораторного контроля ТП ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение работоспособности лабораторного оборудования лаборатории ГРП | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль материально-технического обеспечения лаборатории ГРП лабораторным оборудованием, нормативно-технической документацией, химическими реагентами, реактивами, химической посудой, средствами индивидуальной и коллективной защиты, первичными средствами пожаротушения, аптечкой, средствами защиты органов дыхания |
| Контроль внешних условий, оказывающих влияние на достоверность результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Подготовка лабораторного оборудования к проведению испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Контроль исправности средств измерений, лабораторного оборудования, химической посуды лаборатории ГРП |
| Контроль соответствия применяемого лабораторного оборудования, химических реагентов, реактивов выбранной методике испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Проведение текущего ремонта лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Контроль сроков поверки, калибровки и аттестации лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Формирование потребности, заявок на ремонт и техническое обслуживание лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Формирование потребности, заявок на приобретение лабораторного оборудования, химической посуды, химических реагентов, реактивов |
| Прием, учет, хранение и списание лабораторного оборудования лаборатории ГРП, химических реагентов, реактивов |
| Проведение инвентаризации лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Необходимые умения | Проверять наличие, комплектность лабораторного оборудования, нормативно-технической документации, химических реагентов, реактивов, химической посуды, средств индивидуальной и коллективной защиты, первичных средств пожаротушения, аптечки, средств защиты органов дыхания |
| Применять технические устройства для определения параметров внешних условий, оказывающих влияние на достоверность результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Настраивать, проводить градуировку лабораторного оборудования перед проведением испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Выявлять дефекты, неисправности средств измерений, лабораторного оборудования, химической посуды лаборатории ГРП |
| Сопоставлять параметры применяемого лабораторного оборудования, химических реагентов, реактивов с указанными в методике испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Применять технические устройства для проведения текущего ремонта лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Сопоставлять сроки поверки и аттестации лабораторного оборудования лаборатории ГРП с утвержденными графиками |
| Составлять заявки на ремонт и техническое обслуживание лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Составлять заявки на приобретение лабораторного оборудования, химической посуды, химических реагентов, реактивов |
| Применять специализированные программные продукты для ведения приема, учета, хранения и списания лабораторного оборудования лаборатории ГРП, химических реагентов, реактивов |
| Проверять соответствие номенклатуры лабораторного оборудования фактическому лабораторному оборудованию лаборатории ГРП |
| Необходимые знания | Нормативные требования по обеспечению лаборатории ГРП лабораторным оборудованием, нормативно-технической документацией, химическими реагентами, реактивами, химической посудой, средствами индивидуальной и коллективной защиты, первичными средствами пожаротушения, аптечкой, средствами защиты органов дыхания |
| Порядок определения параметров внешних условий, оказывающих влияние на достоверность результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок калибровки лабораторного оборудования перед проведением испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации средств измерения, лабораторного оборудования, химической посуды лаборатории ГРП |
| Назначение, устройство и принцип действия лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Физико-химические свойства химических реагентов, реактивов выбранной методике испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок проведения текущего ремонта лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Графики поверки и аттестации лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Правила оформления заявок на ремонт и техническое обслуживание лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Правила оформления заявок на приобретение лабораторного оборудования, химической посуды, химических реагентов, реактивов |
| Правила приема, учета, хранения и списания лабораторного оборудования лаборатории ГРП, химических реагентов, реактивов |
| Порядок работы с программным обеспечением, предназначенным для ведения приема, учета, хранения и списания лабораторного оборудования лаборатории ГРП, химических реагентов, реактивов |
| Порядок проведения инвентаризации лабораторного оборудования и материально-технических ресурсов лаборатории ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при организации функционирования лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка и оформление технической документации по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП | Код | D/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение журналов и учетной документации лаборатории ГРП |
| Подготовка документов для проведения аккредитации, аттестации лаборатории ГРП |
| Формирование отчетов об испытаниях химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Обработка и систематизация полученной информации по результатам испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Оформление протоколов с оценкой соответствия результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Оформление результатов испытаний остаточной проводимости и проницаемости рецептур жидкостей ГРП |
| Оформление актов отбора проб, журнала регистрации проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Разработка и контроль исполнения графиков отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Оформление и выдача заключений входного контроля химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП лаборантам, осуществляющим лабораторный контроль ТП ГРП |
| Разработка и контроль исполнения графиков лабораторных испытаний, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Разработка и контроль исполнения графиков поверок, аттестации и технического обслуживания средств измерений, лабораторного оборудования |
| Подготовка предложений по актуализации методической, нормативно-технической документации лаборатории ГРП |
| Подготовка предложений по разработке и актуализации методик и инструкций по текущему контролю лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Подготовка предложений по актуализации должностных инструкций лаборантов, осуществляющих лабораторный контроль ТП ГРП |
| Формирование плана мероприятий по результатам внутрилабораторного контроля испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Необходимые умения | Вносить записи в журналы и учетную документацию лаборатории ГРП |
| Систематизировать и консолидировать информацию для оформления документов для проведения аккредитации лаборатории ГРП |
| Составлять отчеты об испытаниях химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Производить расчеты по результатам испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Составлять протоколы с оценкой соответствия результатов испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Составлять протоколы, заключения, отчеты испытаний остаточной проводимости и проницаемости рецептур жидкостей ГРП |
| Заполнять акты отбора проб, журналы регистрации проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Составлять и контролировать исполнение графиков отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Заполнять и выдавать паспорта химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП лаборантам, осуществляющим лабораторный контроль ТП ГРП |
| Составлять и контролировать исполнение графиков лабораторных испытаний, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Составлять и контролировать исполнение графиков поверок, аттестации и технического обслуживания средств измерений, лабораторного оборудования |
| Вносить предложения по разработке и актуализации методической, нормативно-технической документации лаборатории ГРП |
| Вносить предложения по разработке и актуализации методик и инструкций по текущему контролю лабораторного оборудования |
| Вносить предложения по актуализации квалификационных инструкций лаборантов, осуществляющих лабораторный контроль ТП ГРП |
| Составлять план мероприятий по результатам внутрилабораторного контроля испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Необходимые знания | Порядок ведения журналов и учетной документации лаборатории ГРП |
| Требования к проведению аккредитации лаборатории ГРП |
| Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по испытаниям химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Методика проведения расчетов по результатам испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению протоколов с оценкой соответствия результатов испытаний объектов контроля лаборатории ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению протоколов испытаний остаточной проводимости и проницаемости рецептур жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению актов отбора проб, журнала регистрации проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по разработке графиков отбора проб химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по оформлению паспортов химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП лаборантам, осуществляющим лабораторный контроль ТП ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по разработке графиков лабораторных испытаний, входящих в область аккредитации лаборатории ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по разработке графиков поверок, аттестации и технического обслуживания средств измерений, лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Порядок разработки и актуализации методической, нормативно-технической документации лаборатории ГРП |
| Порядок разработки и актуализации методик и инструкций по текущему контролю лабораторного оборудования лаборатории ГРП |
| Должностные обязанности лаборантов, осуществляющих лабораторный контроль ТП ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к разработке плана мероприятий по результатам внутрилабораторного контроля испытаний химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при разработке и оформлении технической документации по обеспечению лабораторного контроля ТП ГРП |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технологическое обеспечение ведения ТП ГРП в полевых условиях | Код | Е | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | ИнженерИнженер полевойИнженер по гидравлическому разрыву пластовИнженер-технологИнженер-технолог по гидравлическому разрыву пластовПолевой инженер по гидравлическому разрыву пластов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звенаилиСреднее профессиональное (техническое) образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее образование – бакалавриатилиВысшее образование – специалитетилиВысшее (техническое) образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области сопровождения внутрискважинных работ с применением ГРП при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности[[18]](#endnote-19)Прохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)Проверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявлениях |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
|  |  |
| ЕКС | - | Инженер |
| - | Инженер-технолог (технолог) |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22854 | Инженер-технолог |
| ОКСО | 2.21.02.01 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 2.21.02.02 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 2.21.02.08 | Прикладная геодезия |
| 2.21.02.09 | Гидрогеология и инженерная геология |
| 2.21.02.10 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 2.21.02.11 | Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых |
| 2.21.03.01 | Нефтегазовое дело |
| 2.21.03.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 2.21.05.02 | Прикладная геология |
| 2.21.05.03 | Технология геологической разведки |
| 2.21.05.04 | Горное дело |
| 2.21.05.05 | Физические процессы горного или нефтегазового производства |
| 2.21.05.06 | Нефтегазовые техника и технологии |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технологическое сопровождение ГРП в полевых условиях | Код | Е/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Анализ геолого-технических характеристик скважин для составления программы проведения ГРП |
| Ознакомление персонала флота ГРП с планом работ по ГРП |
| Контроль соответствия качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП требованиям нормативно-технической документации по результатам исследований |
| Проверка фактического объема химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, находящегося на кустовой площадке с указанным в плане работ по ГРП |
| Проверка работоспособности расходомеров (основных и дублирующих) и плотномера, установленных на оборудовании ГРП |
| Проведение предварительных расчетов объемов закачки жидкостей ГРП и пропанта в соответствии с планом работ по ГРП |
| Контроль соблюдения технологии ведения ТП ГРП |
| Контроль выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений ТП ГРП |
| Контроль параметров работы оборудования ГРП |
| Контроль фактического расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП после проведения ГРП |
| Анализ данных проведенного предварительного ГРП для определения параметров проведения основного ГРП |
| Разработка рекомендаций по изменению программы основного ГРП |
| Составление программы изменений в график основного ГРП |
| Подготовка предложений по разработке норм расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Определение потребности персонала флота ГРП в нормативно-технической документации |
| Проверка наличия разрешительной документации на химические реагенты, пропант, жидкости ГРП |
| Подготовка предложений для разработки мероприятий по оптимизации ТП ГРП |
| Разработка совместных с организациями-изготовителями оборудования ГРП предложений по модернизации оборудования |
| Организационное обеспечение выполнения предписаний контролирующих и надзорных органов по вопросам эксплуатации оборудования ГРП |
| Подготовка отчетной документации по сопровождению ТП ГРП непосредственному руководителю |
| Необходимые умения | Использовать дизайн ГРП, план работ по ГРП для составления программы проведения ГРП |
| Контролировать своевременность ознакомления персонала флота ГРП с планом работ по ГРП |
| Выявлять несоответствие качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП требованиям технической документации по результатам исследований |
| Сопоставлять фактические объемы химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, находящегося на кустовой площадке с указанными в плане работ по ГРП |
| Выявлять дефекты, неисправности расходомеров (основных и дублирующих) и плотномера, установленных на оборудовании ГРП |
| Применять методики расчетов объемов закачки жидкостей ГРП и пропанта в соответствии с планом работ по ГРП |
| Анализировать динамику роста устьевого давления при ведении ТП ГРП |
| Останавливать работы при нарушениях ТП ГРП |
| Корректировать технологические параметры закачки жидкостей ГРП и пропанта в пласт при отклонениях от плана работ по ГРП |
| Выявлять причины отклонений параметров работы оборудования ГРП от нормативных |
| Проверять материальный баланс химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП, сформированный лаборантами и инженерами, после проведения ГРП |
| Производить расчеты для определения параметров проведения основного ГРП на основании данных проведенного предварительного ГРП |
| Адаптировать и корректировать модель проведения основного ГРП с помощью программного обеспечения |
| Применять персональный компьютер и его периферийные устройства, оргтехнику для технологического сопровождения ГРП |
| Применять специализированные программные продукты для технологического сопровождения ГРП |
| Производить расчеты для составления программы изменений в график основного ГРП |
| Производить расчеты параметров проведения основного ГРП |
| Вносить предложения по разработке норм расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Выявлять отсутствие нормативно-технической документации, необходимой для ведения ТП ГРП, на рабочих местах персонала флота ГРП |
| Выявлять отсутствие разрешительной документации на химические реагенты, пропант, жидкости ГРП |
| Вносить предложения для разработки мероприятий по оптимизации ТП ГРП |
| Вносить предложения по модернизации оборудования ГРП |
| Контролировать персонал флота ГРП по выполнению предписаний контролирующих и надзорных органов по вопросам эксплуатации оборудования ГРП |
| Контролировать сроки предоставления отчетной документации по сопровождению ТП ГРП |
| Необходимые знания | Дизайн ГРП |
| План работ по ГРП |
| Нормы параметров качества химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Назначение, устройство и принцип действия расходомеров (основных и дублирующих) и плотномера, установленных на оборудовании ГРП |
| Графики закачки химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Теоретические основы ГРП |
| Геофизические методы исследования скважин |
| Назначение, устройство и принцип действия оборудования ГРП  |
| Параметры работы оборудования ГРП |
| Условия применения химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Физико-химические свойства химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Специализированное программное обеспечение, применяемое для составления программы ГРП |
| Порядок составления программы изменений в график основного ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Перечень нормативно-технической документации, необходимой для ведения ТП ГРП, на рабочих местах персонала флота ГРП |
| Перечень разрешительной документации на химические реагенты, пропант, жидкости ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации оборудования ГРП |
| Требования контролирующих и надзорных органов по вопросам эксплуатации оборудования ГРП |
| Сроки предоставления отчетной документации по сопровождению ТП ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при технологическом сопровождении ГРП в полевых условиях |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формирование отчетности при проведении ГРП | Код | Е/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Разработка и актуализация нормативно-технической документации на ведение ТП ГРП |
| Подготовка отчетных документов о выполненных услугах по ГРП |
| Оформление актов, справок в ходе ведения ТП ГРП |
| Подготовка инженерно-геологических отчетов по выполненным работам ГРП |
| Подготовка инженерно-геологических отчетов по неуспешно завершенным работам ГРП |
| Подготовка отчетов по работе оборудования ГРП |
| Заполнение базы данных по ГРП (фрак-лист) |
| Учет и хранение входящей (исходящей) документации флота ГРП |
| Формирование отчета об организации производственного контроля, выполнении требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Подготовка предложений для разработки плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Подготовка предложений для разработки плана мероприятий по предотвращению аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Подготовка отчетной документации по ведению ТП ГРП для предоставления в органы государственного надзора |
| Необходимые умения | Анализировать информацию о проведенных ГРП, работе оборудования ГРП для разработки и актуализации нормативно-технической документации на ведение ТП ГРП |
| Составлять и оформлять отчетные документы о выполненных услугах по ГРП |
| Заполнять акты, справки в ходе ведения ТП ГРП |
| Составлять и оформлять инженерно-геологические отчеты по выполненным работам ГРП |
| Составлять и оформлять инженерно-геологические отчеты по неуспешно завершенным работам ГРП |
| Составлять и оформлять отчеты по работе оборудования ГРП |
| Вносить записи в базы данных по ГРП (фрак-лист) |
| Применять специализированные программные продукты для ведения документооборота флота ГРП |
| Составлять отчет об организации производственного контроля, выполнении требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Вносить предложения для разработки плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Вносить предложения для разработки плана мероприятий по предотвращению аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Применять требования нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативно-технической документации при подготовке отчетной документации по ведению ТП ГРП в органы государственного надзора |
| Необходимые знания | Теоретические основы ГРП |
| Геофизические методы исследования скважин |
| Требования к формированию отчетных документов о выполненных услугах по ГРП |
| Требования к формированию актов, справок в ходе ведения ТП ГРП |
| Требования к формированию отчетности по производственной деятельности флота ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по формированию инженерно-геологических отчетов по выполненным работам ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по формированию инженерно-геологических отчетов по неуспешно завершенным работам ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по формированию отчетов по работе оборудования ГРП |
| Порядок ведения базы данных по ГРП (фрак-лист) |
| Порядок организации документооборота флота ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов по формированию отчета об организации производственного контроля, выполнении требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Технические характеристики оборудования, инструментов, технических устройств, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Виды аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к формированию отчетной документации по ведению ТП ГРП для предоставления в органы государственного надзора |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.6. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение производства работ по ГРП | Код | F | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | МастерМастер участкаМастер по гидравлическому разрыву пластовМастер по повышению нефтеотдачи пластовМастер участка по гидравлическому разрыву пластовМастер участка по повышению нефтеотдачи пластовСтарший мастерСтарший мастер участкаСтарший мастер по гидравлическому разрыву пластовСтарший мастер по повышению нефтеотдачи пластов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звенаилиСреднее профессиональное (техническое) образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее образование - бакалавриатилиВысшее (техническое) образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образованияилиВысшее образование - специалитетилиВысшее (техническое) образование - специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области сопровождения внутрискважинных работ с применением ГРП при наличии высшего образованияНе менее четырех лет в области сопровождения внутрискважинных работ с применением ГРП при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасностиПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлениемПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и болееПрохождение обучения по замеру загазованности воздушной среды на различные типы газоанализаторов и газосигнализаторов (при необходимости)Прохождение обучения по обеспечению экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходамиПроверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявленияхЗапрещено применение труда женщин |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3121 | Мастера (бригадиры) в добывающей промышленности |
| ЕКС | - | Мастер контрольный (участка, цеха) |
|  | - | Мастер участка |
| ОКПДТР | 23796 | Мастер |
| 23986 | Мастер службы |
| 23998 | Мастер участка |
| ОКСО | 2.21.02.01 | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |
| 2.21.02.02 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 2.21.02.08 | Прикладная геодезия |
| 2.21.02.09 | Гидрогеология и инженерная геология |
| 2.21.02.10 | Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений |
| 2.21.03.01 | Нефтегазовое дело |
| 2.21.03.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 2.21.05.02 | Прикладная геология |
| 2.21.05.03 | Технология геологической разведки |
| 2.21.05.04 | Горное дело |
| 2.21.05.05 | Физические процессы горного или нефтегазового производства |
| 2.21.05.06 | Нефтегазовые техника и технологии |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение производственной деятельности флота ГРП | Код | F/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проведение инструктажей по охране труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, безопасному ведению работ для персонала флота ГРП перед началом работ |
| Обеспечение персонала флота ГРП средствами индивидуальной и коллективной защиты в исправном состоянии |
| Контроль соблюдения персоналом флота ГРП режимов производства работ по ГРП, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования ГРП, требований технологических регламентов |
| Контроль соблюдения персоналом флота ГРП дисциплины труда и исполнительской дисциплины, требований охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности |
| Контроль соблюдения персоналом флота ГРП внутрисменных перерывов для отдыха при ведении ТП ГРП |
| Контроль наличия и срока действия удостоверений о проверке знаний требований охраны труда и промышленной безопасности и допусков к выполняемым видам работ у персонала флота ГРП |
| Обеспечение персонала флота ГРП материально-техническими ресурсами, оборудованием, специализированной техникой, грузоподъемными механизмами, нормативно-технической документацией |
| Определение потребности в материально-технических ресурсах, оборудовании, специализированной технике, грузоподъемных механизмах, необходимых для ведения ТП ГРП |
| Контроль расходования горюче-смазочных материалов для специализированной техники, применяемой для ведения ТП ГРП |
| Контроль оформления путевых листов на специализированную технику для производства работ по ГРП в соответствии с фактическим пробегом и наработкой верхнего оборудования  |
| Планирование работы и постановка производственных задач персоналу флота ГРП при ведении ТП ГРП |
| Контроль выполнения персоналом флота ГРП плана работ по ГРП |
| Обеспечение выполнения персоналом флота ГРП мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Осуществление производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности на рабочих местах персонала флота ГРП |
| Составление актов выполненных работ по ГРП, полевых отчетов |
| Проверка заполнения вахтовых (сменных) журналов флота ГРП |
| Разработка графиков работы сменного персонала флота ГРП, графиков отпусков |
| Ведение табеля учета рабочего времени персонала флота ГРП |
| Разработка и актуализация должностных инструкций персонала флота ГРП, производственных инструкций |
| Разработка и актуализация нормативно-технической документации на ведение ТП ГРП |
| Проведение инвентаризации материально-технических ресурсов в составе комиссии на объекте производства работ по ГРП |
| Составление и учет товарно-денежных отчетов, отчетов о движении, списании и остатках материально-технических ресурсов |
| Информирование руководства об авариях, инцидентах, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Необходимые умения | Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности для проведения инструктажа персоналу флота ГРП |
| Проверять у персонала флота ГРП наличие, комплектность и исправность средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Обеспечивать соблюдение персоналом флота ГРП режимов производства работ по ГРП, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования ГРП, требований нормативно-технической документации |
| Обеспечивать соблюдение персоналом флота ГРП дисциплины труда и исполнительской дисциплины, требований охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности |
| Обеспечивать соблюдение персоналом флота ГРП внутрисменных перерывов для отдыха при ведении ТП ГРП |
| Проверять у персонала флота ГРП наличия и срока действия удостоверений о проверке знаний требований охраны труда и промышленной безопасности и допусков к выполняемым видам работ у персонала флота ГРП |
| Формировать заявки на приобретение материально-технических ресурсов, оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Формировать заявки на приобретение средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Выявлять неисправности, отсутствие материально-технических ресурсов, оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, средств индивидуальной и коллективной защиты, нормативно-технической документации |
| Проверять фактические объемы использования горюче-смазочных материалов для специализированной техники, применяемой для ведения ТП ГРП, указанными в инструкции по эксплуатации с нормами |
| Проверять корректность заполнения путевых листов на специализированную технику для производства работ по ГРП в соответствии с фактическим пробегом и наработкой верхнего оборудования |
| Формулировать и распределять производственные задачи между персоналом флота ГРП при ведении ТП ГРП |
| Руководить персоналом флота ГРП при ведении ТП ГРП |
| Обеспечивать выполнение персоналом флота ГРП выполнения плана работ по ГРП |
| Контролировать выполнение персоналом флота ГРП мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Обеспечивать устранение нарушений, выявленных по итогам проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Формировать и заполнять акты выполненных работ по ГРП, полевых отчетов |
| Выявлять нарушения в оформлении вахтовых (сменных) журналов флота ГРП |
| Составлять графики работы сменного персонала флота ГРП, графики отпусков |
| Вносить данные в табель учета рабочего времени персонала флота ГРП |
| Вносить предложения по разработке и актуализации должностных инструкций персонала флота ГРП, производственных инструкций |
| Вносить предложения по разработке и актуализации нормативно-технической документации на ведение ТП ГРП |
| Сопоставлять наличие и исправность материально-технических ресурсов при проведении инвентаризации в составе комиссии на объекте производства работ по ГРП |
| Консолидировать информацию о материально-технических ресурсах для составления и учета товарно-денежных отчетов, отчетов о движении и остатках материально-технических ресурсов при ведении ТП ГРП |
| Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя об авариях, инцидентах, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Необходимые знания | Программа и периодичность проведения инструктажей для персонала флота ГРП |
| Порядок применения и нормы выдачи средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Назначение, устройство и технические характеристики оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Программа и периодичность проведения проверки знаний персонала флота ГРП требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Режимы труда и отдыха, графики сменности персонала флота ГРП |
| Сроки действия удостоверений о проверке знаний требований охраны труда и промышленной безопасности и допусков к выполняемым видам работ у персонала флота ГРП |
| Комплектация персонала флота ГРП материально-техническими ресурсами, оборудованием, специализированной техникой, грузоподъемными механизмами, нормативно-технической документацией |
| Нормы использования горюче-смазочных материалов для специализированной техники, применяемой для ведения ТП ГРП |
| Правила оформления путевых листов на специализированную технику для производства работ по ГРП |
| Способы планирования и распределения технологических операций между персоналом флота ГРП при ведении ТП ГРП |
| План работ по ГРП |
| Виды аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Порядок проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Порядок составления актов выполненных работ по ГРП, полевых отчетов |
| Правила заполнения вахтовых (сменных) журналов флота ГРП |
| Правила внутреннего трудового распорядка работников персонала флота ГРП |
| Табельный учет использования рабочего времени |
| Аналитические и суммарные методы расчета нормы рабочего времени |
| Должностные (производственные, рабочие) инструкции персонала флота ГРП |
| Требования нормативно-технической документации на ведение ТП ГРП |
| Порядок проведения инвентаризации материально-технических ресурсов, используемых для производства работ по ГРП |
| Порядок ведения учета, движения и списания материальных ценностей, материально-технических ресурсов при ведении ТП ГРП |
| Порядок доклада непосредственному руководителю об авариях, инцидентах, возникающих при ведении ТП ГРП |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при обеспечении производственной деятельности флота ГРП |
| Другие характеристики | - |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение ТП ГРП | Код | F/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Обеспечение подготовительно-заключительных работ к проведению ГРП |
| Контроль приготовления жидкостей ГРП для проведения ГРП |
| Контроль составления схемы расстановки оборудования, специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Контроль правильности сборки технологических линий, обвязок оборудования ГРП в соответствии со схемой расстановки оборудования |
| Контроль проведения гидравлических испытаний оборудования ГРП |
| Обеспечение безопасной и безаварийной эксплуатации оборудования ГРП |
| Контроль работоспособности систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации в рамках эксплуатации оборудования ГРП |
| Предупреждение и устранение нарушений при производстве работ по ГРП |
| Обеспечение соблюдения расчетных параметров обработки пласта в процессе ведения ТП ГРП |
| Обеспечение выполнения плана работ по ГРП |
| Контроль выполнения графиков технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Ведение учета и выявление нарушений правил эксплуатации оборудования ГРП |
| Ведение учета и выявление причин внеплановых остановов оборудования ГРП |
| Составление паспортов на технические устройства, оборудование, применяемые при ведении ТП ГРП |
| Подготовка отчета вышестоящему руководителю о выявленных в процессе ведения ТП ГРП нарушениях, замечаниях и причинах отклонений от установленного плана |
| Необходимые умения | Выявлять нарушения и обеспечивать устранение нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности в процессе проведения подготовительно-заключительных работ к проведению ГРП |
| Проверять параметры жидкостей ГРП на соответствие указанным в нормативной документации |
| Выявлять несоответствия фактической расстановки оборудования ГРП, специализированной техники и емкостей на кустовой площадке утвержденной схеме  |
| Выявлять дефекты сборки технологических линий, обвязок оборудования ГРП в соответствии со схемой расстановки оборудования |
| Соблюдать требования нормативно-технической документации при проведении гидравлических испытаний оборудования ГРП |
| Выявлять дефекты, неисправности оборудования ГРП в процессе его эксплуатации |
| Выявлять дефекты, неисправности систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации в рамках эксплуатации оборудования ГРП |
| Соблюдать последовательность и сроки проведения технологических операций при производстве работ по ГРП |
| Систематизировать информацию о состоянии, наличии, готовности к эксплуатации оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Контролировать параметры КИПиА для соблюдения расчетных параметров обработки в процессе ведения ТП ГРП |
| Сопоставлять фактические результаты выполнения производственных и технико-экономических показателей при производстве работ по ГРП с запланированными |
| Сопоставлять сроки проведения технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП со сроками, приведенными в графиках |
| Систематизировать причины нарушений эксплуатации оборудования ГРП в процессе производства работ по ГРП |
| Оценивать риски, возникающие в процессе ведения ТП ГРП для предотвращения внеплановых остановов оборудования ГРП |
| Оформлять паспорта на технические устройства, оборудование, применяемые при ведении ТП ГРП |
| Формировать отчет о выявленных в процессе ведения ТП ГРП нарушениях, замечаниях и причинах отклонений от установленного плана |
| Необходимые знания | Требования нормативно-технической документации по проведению подготовительно-заключительных работ к проведению ГРП |
| Нормативные параметры качества жидкостей ГРП |
| Схемы расстановки оборудования, специализированной техники и емкостей на кустовой площадке для проведения ГРП |
| Порядок сборки технологических линий, обвязок оборудования ГРП |
| Порядок проведения гидравлических испытаний оборудования ГРП  |
| Требования инструкций по эксплуатации оборудования ГРП |
| Назначение, устройство и технические характеристики оборудования ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации |
| Технологический регламент ведения ТП ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, пропанта, жидкостей ГРП |
| План работ по ГРП |
| Графики технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Перечень неисправностей оборудования ГРП |
| Виды аварий, инцидентов, возникающих при ведении ТП ГРП |
| Перечень причины внеплановых остановов оборудования ГРП |
| Правила ведения паспортов на технические устройства, оборудование, применяемые при ведении ТП ГРП |
| Порядок оформления отчета вышестоящему руководителю о выявленных в процессе ведения ТП ГРП нарушениях, замечаниях и причинах отклонений от установленного плана |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.6.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение передислокации оборудования, применяемого в процессе ГРП | Код | F/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Определение маршрута для передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Разработка графика движения флотов ГРП на объекты передислокации |
| Осмотр оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых для ведения ТП ГРП, перед их передислокацией |
| Проведение инструктажа персоналу флота ГРП перед передислокацией оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Контроль работоспособности системы видеонаблюдения, установленной в кабинах самоходного грузового шасси, на котором производится передислокация оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Обеспечение безопасных условий установки и подключения оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, после передислокации |
| Приемка территории кустовой площадки после передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Организация демонтажа оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, перед его передислокацией |
| Взаимодействие с представителями заказчика при передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Подготовка отчета вышестоящему руководителю о подготовке оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП, к передислокации |
| Необходимые умения | Оценивать риски при составлении маршрута для передислокации оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| Проверять готовность трассы передвижения при передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Выявлять дефекты, неисправности оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых для ведения ТП ГРП, перед их передислокацией |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности для проведения инструктажа персоналу флота ГРП перед передислокацией оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности системы видеонаблюдения, установленной в кабинах самоходного грузового шасси, на котором производится передислокация оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Соблюдать порядок и требования нормативно-технической документации при установке и подключении оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, после передислокации  |
| Выявлять несоответствия подготовки кустовой площадки после передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Соблюдать порядок и требования нормативно-технической документации при проведении демонтажа оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, перед его передислокацией |
| Обеспечивать согласование графиков движения со службами заказчика, задействованными в передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Формировать отчет о подготовке оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП, к передислокации |
| Необходимые знания | Порядок организации передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Схемы маршрутов движения при переезде с обозначением опасных участков для осуществления передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Знаковая сигнализация, используемая при передислокации оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| Назначение, устройство и технические характеристики оборудования ГРП |
| Порядок проведения инструктажа персоналу флота ГРП перед передислокацией оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Инструкции по эксплуатации системы видеонаблюдения, установленной в кабинах самоходного грузового шасси, на котором производится передислокация оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Порядок установки и подключения оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, после передислокации |
| Требования нормативно-технической документации по подготовке кустовой площадки после передислокации оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП |
| Порядок проведения демонтажа оборудования, применяемого для ведения ТП ГРП, перед его передислокацией |
| Порядок оформления документации, необходимой для передислокации оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| График движения флотов ГРП |
| Схема автомобильных дорог, по которым осуществляется передислокация оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| Правила дорожного движения |
| Порядок оформления отчета вышестоящему руководителю о подготовке оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП, к передислокации |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.7. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация производства работ по ГРП | Код | G | Уровень квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник участкаНачальник участка по гидравлическому разрыву пластовНачальник участка по повышению нефтеотдачи пластовНачальник производстваНачальник производства работ по гидравлическому разрыву пластов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитетилиВысшее образование – магистратура илиВысшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования»илиВысшее (техническое) образование – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области сопровождения внутрискважинных работ с применением ГРП |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров)Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасностиПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний правил работы в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к профессии, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В)Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и болееПроверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявленияхЗапрещено применение труда женщин |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1322 | Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности |
| ЕКС | - | Начальник (руководитель) бригады (группы) |
| - | Начальник цеха (участка) |
| ОКПДТР | 24841 | Начальник производства (в промышленности) |
| 25080 | Начальник участка (в промышленности) |
| ОКСО | 2.21.04.01 | Нефтегазовое дело |
| 2.21.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 2.21.05.01 | Прикладная геодезия |
| 2.21.05.02 | Прикладная геология |
| 2.21.05.03 | Технология геологической разведки |
| 2.21.05.04 | Горное дело |
| 2.21.05.05 | Физические процессы горного или нефтегазового производства |
| 2.21.05.06 | Нефтегазовые техника и технологии |

**3.7.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация производственной деятельности подразделения по ГРП | Код | G/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Контроль обеспечения подготовительно-заключительных работ к проведению ГРП |
| Контроль выполнения персоналом подразделения работ по ГРП |
| Обеспечение безопасного производства работ по ГРП |
| Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| Обеспечение состояния воздушной среды, освещенности рабочих мест персонала подразделения по ГРП, температурного режима, уровней шума и вибрации в соответствии с санитарными нормами |
| Организация контроля правильного хранения средств индивидуальной и коллективной защиты и их применения персоналом подразделения по ГРП |
| Организация выполнения планов работ по ГРП |
| Контроль соблюдения норм ТП ГРП |
| Контроль ведения количественного учета химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Контроль разработки норм расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Организация и контроль выполнения работ по оценке технического состояния оборудования ГРП на предмет отклонений от нормативного состояния  |
| Заполнение дефектных ведомостей для проведения капитального и планово-предупредительного ремонтов оборудования ГРП |
| Организация разработки графиков технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Организация работ по соблюдению требований по сбору, хранению, сортировке, маркировке, транспортировке и размещению опасных отходов при ведении ТП ГРП |
| Организация работ по соблюдению требований по сбору, хранению, транспортировке и размещению ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения |
| Контроль текущего производственного планирования, учета, составления и своевременного представления отчетности о производственной деятельности подразделения по ГРП |
| Проверка ведения паспортов на оборудование, применяемое при ведении ТП ГРП |
| Организация ввода в эксплуатацию нового оборудования, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Разработка и актуализация производственных инструкций по ведению ТП ГРП |
| Разработка программ проведения инструктажей на рабочем месте для персонала подразделения по ГРП |
| Разработка графиков проверок знаний персонала подразделения по ГРП |
| Расследование несчастных случаев, происшествий, инцидентов, аварий, произошедших при ведении ТП ГРП, в составе комиссий |
| Осуществление производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на рабочих местах персонала подразделения по ГРП |
| Необходимые умения | Оценивать технологические риски при проведении подготовительно-заключительных работ к производству ГРП |
| Анализировать качество выполненных работ персоналом подразделения по ведению ТП ГРП |
| Проверять соблюдение требований производственных инструкций персоналом подразделения при обеспечении безопасного производства работ по ГРП |
| Сопоставлять сроки эксплуатации оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при ведении ТП ГРП, с паспортными значениями |
| Сопоставлять параметры состояния воздушной среды, освещенности рабочих мест персонала подразделения по ГРП, температурного режима, уровней шума и вибрации с санитарными нормами |
| Анализировать фактические условия хранения средств индивидуальной и коллективной защиты и их применения персоналом подразделения по ГРП |
| Анализировать фактический объем работ по ГРП с установленными планами и заданиями |
| Анализировать причины отклонения параметров ТП ГРП от нормативных |
| Выявлять нарушения в ведении количественного учета химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Составлять нормы расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Оценивать технологические риски при отклонении параметров технического состояния оборудования ГРП от нормативных |
| Составлять и оформлять дефектные ведомости для проведения капитального и планово-предупредительного ремонтов оборудования ГРП |
| Анализировать параметры работы, техническое состояние оборудования ГРП для разработки графиков технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Контролировать соблюдение требований по сбору, сортировке, маркировке, транспортировке и размещению опасных отходов при ведении ТП ГРП |
| Контролировать соблюдение требований по сбору, транспортировке и размещению ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения при ведении ТП ГРП |
| Контролировать соответствие условий хранения, порядка транспортировки и обезвреживания опасных отходов, ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения нормативно-техническим требованиям при ведении ТП ГРП |
| Анализировать выполнение сроков и корректность составления отчетности о производственной деятельности подразделения по ГРП |
| Анализировать корректность ведения паспортов на оборудование, применяемое при ведении ТП ГРП |
| Составлять план организационно-технических мероприятий по вводу в эксплуатацию нового оборудования, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Систематизировать информацию деятельности подразделения по ГРП для разработки и актуализации производственных инструкций |
| Анализировать требования инструкций по охране, промышленной, пожарной и экологической безопасности для разработки программ проведения инструктажей на рабочем месте для персонала подразделения по ГРП |
| Составлять графики проверок знаний персонала подразделения по ГРП |
| Выявлять причины несчастных случаев, происшествий, инцидентов, аварий, произошедших при ведении ТП ГРП, в составе комиссий по расследованию |
| Проверять состояние условий труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности подразделений при проведении производственного контроля на рабочих местах персонала подразделения по ГРП |
| Необходимые знания | Порядок проведения подготовительно-заключительных работ к проведению ГРП |
| Организация процесса производства работ по ГРП |
| Технология проведения ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации оборудования, применяемого при ведении ТП ГРП |
| Параметры состояния воздушной среды, освещенности рабочих мест персонала флота ГРП, температурного режима, уровней шума и вибрации в соответствии с санитарными нормами |
| Назначение, устройство, порядок применения и хранения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| План работ по ГРП |
| Технологический регламент на ведение ТП ГРП |
| Правила ведения количественного учета химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Устройство, назначение и принцип действия оборудования ГРП |
| Перечень неисправностей, дефектов, нарушений в работе оборудования ГРП |
| Единая система планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации оборудования ГРП |
| Правила хранения, транспортировки и обезвреживания ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения |
| Требования по сбору, хранению, сортировке, маркировке, транспортировке и размещению опасных отходов |
| Требования инструкций по безопасному обращению с опасными отходами |
| Порядок составления отчетности о производственной деятельности подразделения по ГРП |
| Порядок ведения паспортов на оборудование, применяемое при ведении ТП ГРП |
| Порядок разработки плана организационно-технических мероприятий по вводу в эксплуатацию нового оборудования, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Порядок разработки производственных инструкций по ведению ТП ГРП |
| Правила разработки программ проведения инструктажей на рабочем месте для персонала подразделения по ГРП |
| Сроки проведения проверок знаний персонала подразделения по ГРП |
| Порядок расследования несчастных случаев, происшествий, инцидентов, аварий, произошедших при ведении ТП ГРП, в составе комиссий |
| Порядок проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.7.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство персоналом подразделения по ГРП | Код | G/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Планирование деятельности персонала подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения плана работ по ГРП |
| Руководство персоналом подразделения по эксплуатации оборудования и производству работ по ГРП |
| Анализ эффективности деятельности подразделения по ГРП |
| Контроль эффективности работы персонала подразделения по ГРП |
| Проведение проверки знаний требований охраны труда и промышленной безопасности персонала подразделения по ГРП, в том числе в составе комиссии |
| Контроль проведения учебно-тренировочных занятий в соответствии с планом мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий с привлечением смежных подразделений, подразделений подрядных организаций |
| Контроль выполнения персоналом подразделения по ГРП дисциплины труда и исполнительской дисциплины, требований охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности |
| Контроль соблюдения внутрисменных перерывов для отдыха персоналом подразделения по ГРП |
| Разработка должностных инструкций персонала подразделения по ГРП |
| Подготовка предложений по поощрению работников подразделения по ГРП или наложению на них дисциплинарных взысканий |
| Определение потребности в обучении персонала подразделения по ГРП по программам дополнительного образования и профессионально обучения |
| Подготовка предложений по изменению штатного расписания персонала подразделения по ГРП |
| Контроль ведения учета рабочего времени персонала подразделения по ГРП |
| Необходимые умения | Составлять планы работы подразделения по ГРП с учетом приоритетности производственных задач, энергоресурсов и материально-технических ресурсов |
| Координировать работу персонала подразделения по эксплуатации оборудования и производству работ по ГРП |
| Составлять и выдавать распоряжения, производственные задания персоналу подразделения по ГРП |
| Систематизировать и оценивать данные отчетной документации о проведенных работах по ГРП с целью определения эффективности проведения ГРП |
| Оценивать знания персонала подразделения по ГРП при проведении проверки знаний требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Оценивать качество выполненных подчиненным персоналом подразделения работ по ГРП |
| Выявлять ошибочные действия персонала подразделения по ГРП при проведении учебно-тренировочных занятий в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Обеспечивать соблюдение персоналом подразделения по ГРП дисциплины труда и исполнительской дисциплины, требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Обеспечивать соблюдение персоналом подразделения по ГРП внутрисменных перерывов для отдыха |
| Анализировать перечень работ персонала подразделения по ГРП для изменения должностных инструкций |
| Формировать предложения по поощрению персонала подразделения по ГРП или наложению на них дисциплинарных взысканий |
| Составлять перечень работников подразделения по ГРП, нуждающихся в обучении по программам дополнительного образования и профессионально обучения |
| Анализировать объем работ персонала подразделения по ГРП и производственных задач для внесения предложений по изменению штатного расписания |
| Контролировать корректное заполнение табеля учета рабочего времени персонала подразделения по ГРП |
| Необходимые знания | Основы менеджмента и организации труда |
| Технология производства работ по ГРП |
| План работ по ГРП |
| Основы управления персоналом подразделения по ГРП |
| Программа проведения проверки знаний требований охраны труда и промышленной безопасности персонала подразделения по ГРП |
| Порядок действия персонала подразделения по ГРП при проведении учебно-тренировочных занятий согласно утвержденному графику |
| Режимы труда и отдыха, графики сменности персонала подразделения по ГРП и порядок их изменений |
| Должностные инструкции персонала подразделения по ГРП |
| Перечень работ, по которым производятся поощрения в процессе ведения ТП ГРП  |
| Перечень нарушений, по которым накладываются дисциплинарные взыскания в процессе ведения ТП ГРП |
| Программы обучения персонала подразделения по ГРП |
| Периодичность обязательного обучения персонала подразделения по ГРП |
| Штатное расписание персонала подразделения по ГРП |
| Аналитически-расчетный метод расчета нормы технологических операций для ведения учета рабочего времени персонала подразделения по ГРП |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.8. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство ТП ГРП | Код | H | Уровень квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник службыНачальник управленияНачальник службы по гидравлическому разрыву пластовНачальник управления по гидравлическому разрыву пластовРуководитель службыРуководитель службы по гидравлическому разрыву пластов |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитетилиВысшее образование – магистратура илиВысшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования»илиВысшее (техническое) образование – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет в области сопровождения внутрискважинных работ с применением ГРП |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасностиПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПроверка знаний по контролю и управлению скважиной при газонефтеводопроявлениях |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1322 | Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности |
| ЕКС | - | Начальник (руководитель) бригады (группы) |
| - | Руководитель подразделения |
| ОКПДТР | [21495](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&date=23.12.2021&dst=105791&field=134) | Директор (начальник, управляющий) предприятия |
| 24920 | Начальник службы (в промышленности |
| [25028](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&date=23.12.2021&dst=106836&field=134) | Начальник управления (в промышленности) |
| ОКСО | 2.21.04.01 | Нефтегазовое дело |
| 2.21.04.03 | Геодезия и дистанционное зондирование |
| 2.21.05.01 | Прикладная геодезия |
| 2.21.05.02 | Прикладная геология |
| 2.21.05.03 | Технология геологической разведки |
| 2.21.05.04 | Горное дело |
| 2.21.05.05 | Физические процессы горного или нефтегазового производства |
| 2.21.05.06 | Нефтегазовые техника и технологии |

**3.8.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство организацией производства работ по ГРП | Код | Н/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Обеспечение выполнения планов работ по ГРП |
| Обеспечение эффективности, экономичности производства работ по ГРП |
| Составление технико-экономических обоснований, проектных решений в части материалов и методов производства работ по ГРП |
| Планирование затрат на организацию производственной деятельности подразделений по ГРП |
| Анализ производственной деятельности подразделений по ГРП |
| Руководство организацией безопасного производства работ по ГРП в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Руководство персоналом подразделений по ГРП по выполнению производственных заданий, планов |
| Контроль соответствия конструкций оборудования, инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, грузоподъемных механизмов технологии производства работ по ГРП |
| Руководство разработкой и ведением нормативно-технической и отчетной документации в подразделениях по ГРП |
| Организация разработки в подразделениях по ГРП планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Расследование несчастных случаев, происшествий, аварий, инцидентов, произошедших при проведении ГРП в составе комиссии |
| Анализ предложений подразделений по замене, модернизации оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при производстве работ по ГРП |
| Контроль проведения технического обслуживания и ремонта оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при проведении ГРП |
| Контроль обеспечения подразделений по ГРП материально-техническими ресурсами, оборудованием, специализированной техникой, грузоподъемными механизмами, средствами индивидуальной и коллективной защиты |
| Проверка соответствия состояния объектов и уровня организации работ по ГРП охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Организация разработки обоснованных норм расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Организация работы персонала подразделений по ГРП по приему, хранению, списанию материально-технических ресурсов, нормативно-технической документации |
| Планирование потребности подразделений по ГРП в материально-технических ресурсах |
| Мониторинг качества химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Организация проверки соответствия технологии производства работ по ГРП нормативно-технической документации |
| Руководство разработкой и исполнением графиков технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Контроль выполнения работ по соблюдению требований по сбору, хранению, сортировке, маркировке, транспортировке и размещению опасных отходов при ведении ТП ГРП |
| Контроль выполнения работ по соблюдению требований по сбору, хранению, транспортировке и размещению ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения |
| Подготовка, согласование, заключение, исполнение расходных и доходных договоров подразделений по ГРП |
| Подготовка закупочной документации для заключения договоров подразделений по ГРП |
| Необходимые умения | Оценивать эффективность деятельности подразделений по ГРП, экономичности производства работ по ГРП в соответствии с установленными планами и заданиями |
| Формировать технико-экономические обоснования, проектные решения в части материалов и методов производства работ по ГРП |
| Формировать бюджет доходов и затрат на организацию производственной деятельности подразделений по ГРП |
| Осуществлять обработку и систематизацию результатов производственной деятельности подразделений по ГРП |
| Разрабатывать мероприятия для обеспечения безопасного производства работ по ГРП |
| Распределять задачи между работниками подразделений по ГРП для выполнения производственных заданий, планов |
| Координировать работу подразделений по ГРП для выполнения производственных заданий, планов |
| Анализировать состояние оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых для производства работ по ГРП |
| Проверять корректность и эффективность разработки и ведения нормативно-технической и отчетной документации в подразделениях по ГРП |
| Оценивать корректность составления в подразделениях по ГРП планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Анализировать причины несчастных случаев, происшествий, аварий, инцидентов, произошедших при проведении ГРП |
| Оценивать необходимость замены, модернизации оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при производстве работ по ГРП |
| Осуществлять обработку и систематизацию данных о проведении технического обслуживания и ремонта оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при проведении ГРП |
| Анализировать потребность подразделений по ГРП в материально-технических ресурсах, оборудовании, специализированной технике, грузоподъемных механизмах, средствах индивидуальной и коллективной защиты |
| Выявлять несоответствие состояния объектов и уровня организации работ по ГРП охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Анализировать отклонения от норм расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Осуществлять обработку и систематизацию данных о работе персонала подразделений ГРП по приему, хранению, списанию материально-технических ресурсов, нормативно-технической документации |
| Систематизировать информацию о наличии материально-технических ресурсов в подразделениях по ГРП |
| Контролировать исполнение лабораторных испытаний химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Контролировать сроки проверок соответствия технологии производства работ по ГРП нормативно-технической документации |
| Осуществлять обработку и систематизацию данных о разработке и исполнении графиков технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Выявлять не соблюдение требований по сбору, хранению, сортировке, маркировке, транспортировке и размещению опасных отходов при ведении ТП ГРП |
| Выявлять не соблюдение требований по сбору, хранению, транспортировке и размещению ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения |
| Сопоставлять данные входящей документации, расчетов по расходным и доходным договорам подразделений по ГРП |
| Проверять соответствие закупочной документации для заключения договоров подразделений по ГРП требованиям по оформлению |
| Необходимые знания | План работ по ГРП |
| Организация процесса ГРП |
| Технология ведения ГРП |
| Перечень технико-экономических показателей деятельности подразделений по ГРП |
| Перечень рисков при производстве работ по ГРП |
| Основы менеджмента и организации труда |
| Основы управления персоналом |
| Назначение, устройство и технические характеристики оборудования, инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при производстве работ по ГРП |
| Порядок организации документооборота в подразделениях по ГРП |
| Виды аварий в ходе производства работ по ГРП для разработки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Порядок проведения расследования несчастных случаев, происшествий, аварий, инцидентов, произошедших при проведении ГРП |
| Способы расчета норм химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Методика проведения лабораторных испытаний химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Требования инструкций по эксплуатации оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при проведении ГРП |
| Порядок проведения технического обслуживания и ремонта оборудования, инструментов, технических устройств, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при проведении ГРП |
| Нормы обеспечения подразделения материально-техническими ресурсами, оборудованием, специализированной техникой, грузоподъемными механизмами, применяемыми при ведении ТП ГРП |
| Нормы расхода химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Порядок приема, хранения, списания материально-технических ресурсов, нормативно-технической документации, применяемых при производстве работ по ГРП |
| Нормы расхода материально-технических ресурсов, применяемых при ведении ТП ГРП |
| Параметры качества химических реагентов, реактивов, пропанта, жидкостей ГРП |
| Графики технического освидетельствования, технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта оборудования ГРП |
| Правила сбора, хранения, сортировки, маркировки, транспортировки и размещения опасных отходов при ведении ТП ГРП |
| Правила сбора, хранения, транспортировки и размещения ядовитых, едких, взрывопожароопасных, радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения |
| Порядок работы с расходными и доходными договорами подразделений по ГРП |
| Порядок оформления закупочной документации для заключения договоров подразделений по ГРП |
| Порядок проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.8.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение планирования и технического развития в области ГРП | Код | Н/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Разработка мероприятий в целях выполнения производственной программы и реализации технической политики организации |
| Контроль формирования бюджетного фонда подразделений по ГРП |
| Оптимизация использования бюджетного фонда с целью рационального планирования финансирования и расходов подразделений по ГРП |
| Разработка планов развития производственной деятельности по ГРП |
| Обеспечение планирования работ по ГРП |
| Разработка мероприятий по идентификации и минимизации рисков, связанных с производством работ по ГРП |
| Определение целей и задач подразделений по ГРП |
| Оценка применения современных технологий при производстве работ по ГРП |
| Проведение опытно-промышленных испытаний новых технологий производства работ по ГРП, оборудования, специализированной техники |
| Обеспечение функционирования системы менеджмента качества в организации |
| Необходимые умения | Анализировать результаты работы подразделений по ГРП для формирования мероприятий в целях выполнения производственной программы и реализации технической политики организации |
| Разрабатывать предложения по формированию бюджетного фонда подразделений по ГРП |
| Анализировать финансово-экономические показатели работы подразделений по ГРП для рационального планирования финансирования и расходов подразделений по ГРП |
| Определять направления развития производственной деятельности по ГРП |
| Анализировать результаты выполнения плановых показателей деятельности подразделений по ГРП, причины отклонений |
| Анализировать информацию по деятельности подразделений по ГРП для разработки мероприятий по идентификации и минимизации рисков, связанных с производством работ по ГРП |
| Анализировать отчетную и нормативно-техническую документацию подразделений по ГРП для определения целей и задач подразделений по ГРП |
| Исследовать технологии в области производства работ по ГРП  |
| Проводить технико-экономический анализ работы подразделений по ГРП |
| Выявлять потребность в проведении опытно-промышленных испытаний новых технологий производства работ по ГРП, оборудования, специализированной техники |
| Контролировать внедрение требований системы менеджмента качества в организации |
| Необходимые знания | Порядок формирования мероприятий в целях выполнения производственной программы и реализации технической политики организации |
| Календарный план доходов и расходов подразделений по ГРП |
| Методы рационального планирования финансирования и расходов подразделений по ГРП |
| Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области ГРП |
| Порядок разработки, согласования и утверждения планов по ГРП |
| Перечень рисков, связанных с производством работ по ГРП |
| Методика разработки планов развития производственной деятельности по ГРП |
| Порядок разработки, согласования и утверждения перспективных планов развития подразделений по ГРП |
| Отечественный и зарубежный опыт в области производства работ по ГРП |
| Научно-исследовательские разработки в области производства работ по ГРП |
| Требования к системе менеджмента качества в организации |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях-разработчиках
профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Публичное акционерное общество «Нефтяная компания «Роснефть», город Москва |
| Вице-президент по кадровым и социальным вопросам – директор Департамента кадров | Минчева Наталия Александровна |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ЧУ ДПО «Центр профессиональных квалификаций нефтяной компании «Роснефть» Нефтеюганский корпоративный институт, город Нефтеюганск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра |
|  | Общество с ограниченной ответственностью «РН-ГРП», г. Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра |

1. Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08). [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029-2014. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31 декабря 2020 г. «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздрава России № 342н от 20 сентября 2022 г. «Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, его периодичности, а также видов деятельности, при осуществлении которых проводится психиатрическое освидетельствование» (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2022 г., регистрационный номер № 68626). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171); приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 533 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (зарегистрирован Минюстом России 29 декабря 2020 г. № 61888). [↑](#endnote-ref-5)
6. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593). [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957). [↑](#endnote-ref-7)
8. Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477). [↑](#endnote-ref-8)
9. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г. № 61983). [↑](#endnote-ref-9)
10. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2020 г., регистрационный № 61998). [↑](#endnote-ref-10)
11. Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2019 г. № 55594). [↑](#endnote-ref-12)
12. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 6, раздел «Добыча нефти и газа». [↑](#endnote-ref-13)
13. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-14)
14. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (зарегистрирован Минюстом России 29 декабря 2020 г. № 61888). [↑](#endnote-ref-15)
15. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства». [↑](#endnote-ref-16)
16. Общероссийский [классификатор](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&date=24.01.2022) специальностей по образованию ОК 009-2016. [↑](#endnote-ref-17)
17. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), раздел I. [↑](#endnote-ref-18)
18. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, №30, ст.3588; 2021, №24, ст.4188); приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 г. №534 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (зарегистрирован Минюстом России 29.12.2020 г. № 61888). [↑](#endnote-ref-19)