****

**УТВЕРЖДЕНО**

**Приказом ПАО «НК «Роснефть»**

**от «23» сентября 2016 г. № 512**

**Введено в действие «23» сентября 2016 г.**

**ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ**

**Приказом ООО «РН-Ванкор»**

**от «10» октября 2016 г. №199/РНВ-лнд**

|  |
| --- |
| **ПОЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ** |

**супервайзинг строительства СКВАЖИН и ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ сТВОЛОВ на суше**

**№ П2-10 Р-0122**

**ВЕРСИЯ 1.00**

(с изменениями, внесенными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 28.02.2017 № 108)

(с изменениями, внесенными приказом ООО «РН-Ванкор» от 11.05.2017 № РНВ-168/лнд)

(с изменениями, внесенными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 22.11.2017 № 681)

(с изменениями, внесенными приказом ООО «РН-Ванкор» от 05.12.2017 № РНВ-369/лнд)

(с изменениями, внесенными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 07.02.2021 № 48)

(с изменениями, внесенными приказом ООО «РН-Ванкор» от 24.02.2021 № РНВ-57/лнд)

**МОСКВА**

**2016**

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3](#_Toc478649471)

[НАЗНАЧЕНИЕ 3](#_Toc478649472)

[ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ 3](#_Toc478649473)

[ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ 3](#_Toc478649474)

[1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4](#_Toc478649475)

[2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 8](#_Toc478649477)

[3. ОРГАНИЗАЦИЯ СУПЕРВАЙЗИНГА СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ НА СУШЕ 10](#_Toc478649478)

[3.1. ЦЕЛЬ СУПЕРВАЙЗИНГА 10](#_Toc478649479)

[3.2. ТИПОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СУПЕРВАЙЗИНГА БУРЕНИЯ НА СУШЕ 10](#_Toc478649480)

[3.3. ЧИСЛЕННОСТЬ СУПЕРВАЙЗЕРОВ ОБЩЕСТВА ГРУППЫ 12](#_Toc478649481)

[3.4. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СУПЕРВАЙЗЕРАМ, СТАРШИМ СУПЕРВАЙЗЕРАМ 17](#_Toc478649482)

[3.5. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНАЩЕННОСТИ СУПЕРВАЙЗЕРСКОЙ СЛУЖБЫ 17](#_Toc478649483)

[3.6. ФУНКЦИИ СУПЕРВАЙЗЕРСКОЙ СЛУЖБЫ 19](#_Toc478649484)

[3.7. ФУНКЦИИ И ПРАВА СУПЕРВАЙЗЕРА 21](#_Toc478649485)

[3.8. ФУНКЦИИ И ПРАВА СТАРШЕГО СУПЕРВАЗЕРА 24](#_Toc478649486)

[3.9. ФУНКЦИИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА МОНИТОРИНГ И ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ 26](#_Toc478649487)

[4. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СУПЕРВАЙЗИНГА   
СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ 27](#_Toc478649488)

[5. ССЫЛКИ 32](#_Toc478649489)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 34](#_Toc478649490)

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Положение устанавливает единые правила и требования к проведению супервайзинга строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше в Обществах Группы, определяет общий подход к расчету численности персонала супервайзинга и оптимальную структуру взаимодействия структурных подразделений, ответственных за строительство скважин и зарезку боковых стволов на суше, подрядных организаций, оказывающих услуги в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше.

ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящее Положение обязательно для исполнения работниками:

* Департамента бурения ПАО «НК «Роснефть»;
* подконтрольных ПАО «НК «Роснефть» Обществ Группы, осуществляющих деятельность по добыче нефти и газа на суше, зарегистрированных в Российской Федерации (за исключением Обществ Группы, в которых отсутствует списочный состав и/или по которым приняты решения о реализации процедур ликвидации и банкротства), в отношении которых уставами обществ, акционерными и иными соглашениями с компаниями – партнерами не определен особый порядок реализации акционерами/участниками своих прав, в том числе по управлению Обществами.

Положение распространяется на все буровые работы и зарезку боковых стволов на суше, вне зависимости от схемы контрактования (раздельный сервис, генеральный подряд).

Общества Группы при оформлении договоров с подрядными организациями, задействованными в процессе супервайзинга строительства скважин и зарезки боковых стволов обязаны, включать в условия договора пункт о неукоснительном выполнении подрядной организацией настоящего Положения.

ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Настоящее Положение является локальным нормативным документом постоянного действия.

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ

***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК (ГЕНПОДРЯДЧИК)*** –физическое или юридическое лицо, выполняющее работы по договору подряда на капитальное строительство и (или) государственному контракту своими силами и средствами с привлечением других подрядчиков (субподрядчиков) в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

***ГРУППОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО / РЕКОНСТРУКЦИЮ СКВАЖИН (ГРУППОВОЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)*** – технический проект строительства скважин, расположенных на одной кустовой площадке или одной площади, учитывающий конкретные горно-геологические условия участка недр, и на основании которого производится разбуривание эксплуатационной сеткой скважин.

***ЗАРЕЗКА (БУРЕНИЕ) БОКОВОГО СТВОЛА*** – комплекс работ по восстановлению или повышению работоспособности скважин, а также в целях доразведки запасов методом зарезки (бурения) боковых стволов или углубления забоя. Применяется с целью доизвлечения неохваченных ранее разработкой остаточных (неразрабатываемых) запасов углеводородного сырья, вывода из бездействия скважин, а также ликвидации аварий, осложнений.

*Примечание: Комплекс работ подразумевает подготовку скважины к ведению в ней технологический операций, переезд и вышкомонтажные работы, вырезку окна, бурение бокового ствола и его крепление, освоение скважины, объединяет в себе типы работ: восстановление, реконструкцию и углубление скважин методом бурения боковых стволов.*

***ИНЦИДЕНТ –*** отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, отклонение от установленного режима технологического процесса [Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»].

***МНОГОЗАБОЙНАЯ СКВАЖИНА*** – скважина, состоящая из основного, как правило, горизонтального ствола, из которого в пределах продуктивного горизонта (пласта) пробурен один или несколько боковых стволов (ответвлений).

***МНОГОСТВОЛЬНАЯ СКВАЖИНА*** – скважина, состоящая из основного ствола, из которого пробурен один или несколько боковых стволов (ответвлений) на различные продуктивные горизонты (пласты), при этом точка пересечения боковых стволов с основным стволом скважины находится выше вскрываемых горизонтов.

***МОНИТОРИНГ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ (МОНИТОРИНГ)*** – процесс сбора, обработки, прогнозирования, анализа и распределения информации о ходе строительства и реконструкции скважин на основе сравнения расчётных (плановых) и фактических параметров с использованием информационных технологий, корпоративных каналов связи.

***ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ОБЪЕКТ)* -** здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек.

***ОСВОЕНИЕ СКВАЖИНЫ*** – комплекс работ по вызову притока жидкости (газа) из пласта или опробование закачкой в него рабочего агента в соответствии с ожидаемой продуктивностью (приемистостью) пласта, а так же работы по восстановлению работоспособности скважин, внутрискважинного оборудования.

***ОСЛОЖНЕНИЕ*** – событие, связанное с нарушением нормального хода производственного процесса (без разрушения оборудования), требующее дополнительных затрат времени на устранение.

***ПОДРЯДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (ПОДРЯДЧИК)*** – [физическое или юридическое лицо, которое выполняет работы по договору подряда, заключаемому с заказчиком в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.](javascript:term_view(10588))

***СКВАЖИНА*** –горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли под любым углом к горизонту, диаметр которой много меньше ее глубины.

***СКВАЖИНА, НАХОДЯЩАЯСЯ В АВТОНОМИИ*** – скважина, находящаяся в эксплуатации, строительстве, освоении продолжительное время без внешних источников энергоснабжения, и наземных путей сообщения.

***СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН*** –комплекс работ по строительству скважин, включающий вышкомонтажные работы, бурение, крепление ствола и освоение скважины.

***Субподрядная организация*** ***(СУБПОДРЯДЧИК)*** –[организация, привлекаемая подрядчиком для выполнения работ на объектах Заказчика](javascript:term_view(11962)).

***СУПЕРВАЙЗИНГ –*** управление и контроль проведения Подрядчиками производственных процессов.

***СУПЕРВАЙЗЕРСКИЙ ПОСТ*** – организационная структурная единица супервайзерской службы, для осуществления супервайзинга непосредственно на объекте выполнения работ.

***РЕГИОНАЛЬНЫЙ СУПЕРВАЙЗЕРСКИЙ ПОСТ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОСТ)*** – организационная структурная единица супервайзерской службы, для осуществления руководства и управления несколькими супервайзерскими постами.

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

***АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОДЧИНЕНИЕ*** – подчинение руководителю структурного подразделения, в котором трудоустроен работник.

***АВАРИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН И ЗАРЕЗКЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ НА СУШЕ (АВАРИЯ)*** – нарушение непрерывности технологического процесса строительства (бурения, крепления, освоения и испытания, выполненных с буровой установки) скважины/зарезки бокового ствола на суше, вызванное разрушением скважинного оборудования, потерей подвижности колонны труб или ее поломкой с оставлением в скважине элементов колонны, а также различных предметов, для восстановления которого требуется проведение специальных работ, не предусмотренных проектом, программой, планом или графиком ведения работ.

***БУРОВОЙ СУПЕРВАЙЗЕР (СУПЕРВАЙЗЕР)*** – специалист, являющийся полномочным представителем Заказчика и осуществляющий в его интересах супервайзинг на объекте выполнения работ.

***БРАК В БУРЕНИИ (БРАК)*** – отклонение конструкции скважины от проекта, или отклонение выполнения технологического процесса от нормативного, снижающие эксплуатационные свойства объекта или достигнутые результаты.

***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯД*** – схема контрактования, при которой главным исполнителем работ является генеральный подрядчик.

***КОЭФФИЦИЕНТ ЯВОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ*** – показатель, определяемый как отношение списочной численности к явочной численности работников.

***МАТРИЦА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ*** – документ, содержащий подробное описание профессионально-технических компетенций по направлениям деятельности Компании (например, «Геология»), где каждая компетенция представляет собой перечень знаний и навыков, разбитых на 5 (пять) уровней владения компетенцией.

***МНОГОСТАДИЙНЫЙ ГИДРОРАЗРЫВ ПЛАСТА*** – процесс создания трещин в горных породах скважин, за счёт давления на забое скважины в результате закачки в породы вязкой жидкости гидроразрыва пласта и расклинивающего агента в несколько стадий в разные установленные интервалы ствола скважины.

***ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ РАБОТЫ (ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)*** – комплекс технологических мероприятий, связанных с испытанием и тестовой эксплуатацией новой техники/технологии, проводимых в условиях приближенным к условиям промышленной эксплуатации, с целью принятия решения о целесообразности широкомасштабного промышленного применения новой техники/технологии.

***ОТХОДЫ БУРЕНИЯ (ОБ)*** - отходы, образующиеся при бурении: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды.

***ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ*** – задание, поручение, определяющее виды и объемы работ, которые требуется выполнить в определенный срок.

***СЛУЖБА БУРЕНИЯ ОБЩЕСТВА ГРУППЫ*** – структурное подразделение Общества Группы, ответственное за организацию процесса строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше.

***СПИСОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ*** – количество работников списочного состава на определенную дату.

*Примечание: В списочном составе работников за каждый календарный день учитываются как фактически явившиеся на работу, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам (отпуска, болезни, командировки и т.д.).*

***СТАРШИЙ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ) БУРОВОЙ СУПЕРВАЙЗЕР (СТАРШИЙ СУПЕРВАЙЗЕР) –*** специалист, представитель Заказчика на объектах выполнения работ, осуществляющий технологический, производственный контроль и управление несколькими супервайзерскими постами, организует работу супервайзеров в строгом соответствии с регламентирующими документами и интересами Заказчика.

***РАЗДЕЛЬНЫЙ СЕРВИС*** – схема контрактования, когда Заказчик заключает отдельные прямые договоры на каждый вид сервиса, необходимый для реализации проекта.

***ТИПОВАЯ (БАЗОВАЯ) ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВ ГРУППЫ*** – организационная модель Обществ Группы одного направления деятельности (нефтегазодобыча, нефтепереработка и нефтегазохимия, нефтепродуктообеспечение, научно-исследовательская деятельность и т.д.), сформированная на единых принципах управления и общих требованиях и принятая для руководства всех Обществ Группы одного направления деятельности в качестве образца (стандарта, эталона) с целью повышения прозрачности и управляемости этих Обществ Группы.

***ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ*** – оперативное взаимодействие по определенным функциям с целью повышения эффективности (скорости) принятия управленческих решений по выполнению определенных работ/операций или реализации общих (стратегических) задач.

***Целевой показатель численности*** – величина численности персонала собственных супервайзеров, выраженная количественно, к которому стремится Компания.

***ЯВОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ*** – количество работников списочного состава, явившихся на работу в данный день, включая находящихся в командировках.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

***ГК РФ*** – Гражданский кодекс Российской Федерации.

***ГНВП*** – газонефтеводопроявление.

***ГТИ*** – геолого-технологические исследования.

***ГСМ*** – горюче-смазочные материалы.

***ГТС*** – геолого-техническое совещание

***ЗАКАЗЧИК*** – ПАО «НК «Роснефть» либо Общество Группы, действующее от имени в интересах ПАО «НК «Роснефть» на основании доверенности или агентского договора.

***ЗБС*** – зарезка бокового ствола.

***КОМПАНИЯ*** –группа юридических лиц различных организационно-правовых форм, включая ПАО «НК «Роснефть», в отношении которых последнее выступает в качестве основного или преобладающего (участвующего) общества.

***КИП*** – контрольно-измерительные приборы.

***КНБК*** – компоновка низа бурильной колонны.

***КРС*** – капитальный ремонт скважин.

***ЛНД*** – локальный нормативный документ.

***МТР*** – материально-технические ресурсы.

***МСП*** – механическая скорость проходки.

***ННБ*** – наклонно-направленное бурение.

***НПВ*** – непроизводительное время.

***ОБЩЕСТВО ГРУППЫ (ОГ***) –хозяйственное общество, прямая и (или) косвенная доля владения ПАО «НК «Роснефть» акциями или долями в уставном капитале которого составляет 20 процентов и более.

***ООС*** – охрана окружающей среды.

***ОПИ*** – опытно-промышленные исследования.

***ОТМ*** – организационно технические мероприятия.

***ПБ*** – промышленная безопасность.

***ПБОТОС*** – промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды.

***ПВО*** – противовыбросовое оборудование.

***ПО*** *–* программное обеспечение.

***СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ*** –структурное подразделение ПАО «НК «Роснефть» или Общества Группы с самостоятельными функциями, задачами и ответственностью в рамках своей компетенции, определённой Положением о структурном подразделении.

*СУПЕРВАЙЗЕРСКАЯ СЛУЖБА* – структурное подразделение Общества Группы, ответственное за осуществление супервайзинга.

***ТКРС*** – текущий, капитальный ремонт скважин.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ СУПЕРВАЙЗИНГА СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ НА СУШЕ
   1. ЦЕЛЬ СУПЕРВАЙЗИНГА

Целью супервайзинга строительства скважин и ЗБС на суше является повышение эффективности вложения инвестиций в строительство скважин и ЗБС путём непосредственного участия и влияния Заказчика на производственный процесс посредством его планирования, организации, координации, мотивации и контроля подрядных организаций.

* 1. ТИПОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СУПЕРВАЙЗИНГА БУРЕНИЯ НА СУШЕ

Типовая организационная структура супервайзинга бурения на суше представлена на рисунке 1.

**Административное подчинение**

**Функциональное взаимодействие**

**Структурное подразделение, ответственное за супервайзинг строительства скважин**

**Структурное подразделение, ответственное за мониторинг и оперативное управление4**

**Структурное подразделение, ответственное за супервайзинг освоения3**

**Структурное подразделение, ответственное ЗБС2**

**Руководитель супервайзерской службы**

**Генеральный директор ОГ**

**Начальник Управления супервайзинга Департамента бурения ПАО «НК «Роснефть»**

**Региональный супервайзерский пост**

**Супервайзерские посты освоения5**

**Супервайзерские посты бурения**

**Супервайзерские посты ЗБС**

**Руководитель структурного подразделения ОГ, ответственного за строительство скважин и ЗБС1**

**Топ-менеджер ПАО «НК «Роснефть», ответственный за строительство скважин и ЗБС добычу нефти на суше**

**Директор Департамента бурения ПАО «НК «Роснефть»**

Рис. 1 Типовая организационная структура супервайзинга

строительства скважин и ЗБС на суше

*Примечание:*

1. *Определяется типовой организационной структурой ОГ.*
2. *При бурении и ЗБС в различных, территориально удаленных, регионах ОГ, допустимо создание зависимых структурных подразделений по региональному признаку.*
3. *Структурное подразделение создается при отсутствии контроля работ за освоением скважин подразделениями супервайзинга бурения / ЗБС / ТКРС.*
4. *Структурное подразделение создается только при применении раздельного сервиса в бурении.*
5. *Супервайзинг освоения скважин по решению ОГ может осуществляться подразделением по супервайзингу бурения / ЗБС / ТКРС.*

Начальник Управления супервайзинга Департамента бурения ПАО «НК «Роснефть» функционально взаимодействует с руководителем супервайзерской службы.

* 1. ЧИСЛЕННОСТЬ СУПЕРВАЙЗЕРОВ ОБЩЕСТВА ГРУППЫ
     1. Численность супервайзеров ОГ должна обеспечить 100 % охват объектов строительства скважин и ЗБС.
     2. Численность супервайзеров ОГ определяется в зависимости от количества объектов по строительству (скважин, ЗБС) и от категории сложности скважины.
     3. Целевой показатель численности собственных супервайзеров в ОГ должен составлять не менее 60% от общей численности супервайзерской службы. Целевой показатель может корректироваться в зависимости от текущей потребности бизнес-процесса.
     4. При расчете численности супервайзеров используется норматив, приведённый в Таблице 1.

Таблица 1

Расчет численности супервайзеров

| **№**  **П/П** | **ТИП РАБОТ** | **НОРМАТИВ КОЛИЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ[[1]](#footnote-1) НА ОДИН СУПЕРВАЙЗЕРСКИЙ ПОСТ (Р)** | **ЧИСЛЕННОСТЬ СУПЕРВАЙЗЕРОВ НА ПОСТ (S)** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | Строительство скважин | 1 | 4 | Работа в две смены (дневная и ночная) по 11 часов в смену[[2]](#footnote-2) |
|  | ЗБС | 1 | 4 | Работа в две смены (дневная и ночная) по 11 часов в смену2 |
|  | Этап вышкомонтажных работ - монтаж (демонтаж) мобильной буровой установки и бурового оборудования[[3]](#footnote-3) | 1 | 2 | Работа в одну смену (дневная) по 11 часов в смену, в режиме гибкого рабочего времени (ст.102 ТК РФ)2 |
|  | Освоение скважины после бурения[[4]](#footnote-4) | ≤ 6 | 4 | Работа в две смены (дневная и ночная) по 11 часов в смену2  Суммарное расстояние между объектами не должно превышать 200 км и количество объектов не должно быть более 6 |

* + 1. Расчет численности супервайзеров производится по формуле:

**N = (B/P) x S,**

где:

**N –** численность супервайзеров (необходимое количество супервайзеров без учета коэффициента явочной численности);

**B –** количество объектов (бригад);

**P –** норматив количества объектов на один супервайзерский пост;

**S –** численность супервайзеров (количество) на один супервайзерский пост.

* + 1. При расчете численности старших супервайзеров используется норматив, приведённый в Таблице 2.

Таблица 2

Расчет численности старших супервайзеров

| **№**  **П/П** | **ТИП РАБОТ** | **НОРМАТИВ КОЛИЧЕСТВА СУПЕРВАЙЗЕРСКИХ ПОСТОВ НА ОДИН РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОСТ(H)** | **ЧИСЛЕННОСТЬ СТАРШИХ СУПЕРВАЙЗЕРОВ НА ОДИН РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОСТ (R)** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | Строительство скважин и ЗБС | 6[[5]](#footnote-5) | 2 | Работа в одну смену (дневная) по 11 часов в смену, в режиме гибкого рабочего времени (ст.102 ТК РФ)[[6]](#footnote-6) |

* + 1. Расчет необходимого количества постов старших супервайзеров производится по формуле:

**Nc = (B/H) x R,**

где:

**Nc –** необходимое количество постов старших супервайзеров (без учета коэффициента явочной численности);

**B –** количество объектов (бригад);

**H –** норматив количества супервайзерских постов на один супервайзерский пост старшего супервайзера;

**R –** Численность старших супервайзеров (количество) на один региональный пост.

* + 1. При расчете численности структурного подразделения, ответственное за мониторинг и оперативное управление, используется норматив, приведённый в Таблице 3.

Таблица 3

Расчет численности структурного подразделения, ответственного  
за мониторинг и оперативное управление

| **№**  **П/П** | **ТИП РАБОТ** | **КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ[[7]](#footnote-7)** | **ЧИСЛЕННОСТЬ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ[[8]](#footnote-8)** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Строительство скважин  и ЗБС | 10-49 | 4 | Работа в две смены (дневная и ночная) по 11 часов в смену. |
| ≥ 50 | 8 | Работа в две смены (дневная и ночная) по 11 часов в смену. |

* + 1. При организации работ по строительству скважин и ЗБС допускается нахождение на объекте 1 (одного) супервайзера в сутки в случае, если скважина не относится к категории сложной. Основными положениями, определяющими отнесение скважин к категории сложных в целях данного Положения, являются:
* вскрытие пластов с аномально-высоким пластовым давлением, превышающим гидростатическое давление воды в 1,3 раза и выше;
* вскрытие пластов с аномально-низким пластовым давлением;
* вскрытие пластов с газовым фактором выше 200 м3/т;
* вскрытие пластов скважинами, в продукции которых объем содержания сернистого водорода равен или более 6 %;
* бурение на депрессии;
* скважины, находящиеся в автономии;
* скважины с пластовой температурой более 120 °С;
* скважины с горизонтальным окончанием ствола и зенитным углом более 80 градусов;
* бурение скважин для проведения многостадийного гидроразрыва пласта;
* бурение скважин с большим отходом от вертикали, при котором отход протяженностью, величина которого в 2 и более раз превышает глубину скважины по вертикали;
* скважины с индексом сложности бурения более или равному 4,5. Инструкция по расчету приведена в п. 3.3.10 настоящего Положения, пример расчета в MS Excel приведен в [Приложении 3](#_ПРИЛОЖЕНИя);
* наличие поглощений на одном месторождении на 20% и более скважин с интенсивностью 5 м3/ч и более;
* многозабойные и многоствольные скважины;
* скважины с неполной информацией о разрезе;
* скважины, при бурении которых проводятся опытно-промышленные исследования и испытания.

Дополнительные положения, относящие скважины к категории сложных, устанавливаются решением ОГ по согласованию с Департаментом бурения ПАО «НК «Роснефть».

* + 1. Индекс **DDI** – оценивает геометрическую сложность бурения скважины.

Скважины с DDI выше либо равным 4,5 на проектном забое, являются средними по уровню сложности.

Индекс DDI может рассчитываться при помощи:

* Специального ПО, используемого для построения траекторий скважин:
* Drilling Office компании Schlumberger.
* Инженерные расчеты строительства скважин компании ООО «Бурсофтпроект».
* Другое.
* Если ПО не позволяет вычислять DDI, использовать его для оценки сложности траекторий, необходимо его рассчитать при помощи MS Excel, для этого:
* Вывести отчет по траектории оцениваемой скважины в формате MS Excel[[9]](#footnote-9).
* Отчет должен содержать столбцы:
  + - * глубина по стволу в метрах;
      * глубина по вертикали в метрах;
      * пространственная интенсивность в град /10метров;
      * смещение от устья на Север в метрах;
      * смещение от устья на Восток в метрах;
* Добавить столбцы для расчетов и формулы в ячейки под ними:
  + - * В столбец «Смещение от устья» внести формулу:

где:

L1 – смещение от устья на Север, м;

L2 – смещение от устья на Восток, м.

* В первую строку столбца «Извилистость» внести 0, во все остальные ячейки до забоя внести формулу:

где:

S1 – извилистость по стволу в предыдущем интервале, град;

α – пространственная интенсивность на интервал, град/10 метров;

S2 – извилистость в по стволу в текущем интервале, град.

* Рассчитать индекс DDI, используя формулу[[10]](#footnote-10):

где:

H – глубина скважины по стволу, м;

L – смещение от устья на забой скважины, м;

S – суммарная извилистость от устья до забоя скважины, град;

H1 – глубина по вертикали, м.

* + 1. Не допускается совмещение одним супервайзером, сопровождающим этап строительства скважины или ЗБС, обязанностей по сопровождению этапа освоения определенной скважины. Супервайзинг при освоении данной скважины должен осуществляться другим супервайзером, отвечающим в ОГ за сопровождение данного этапа строительства и/или реконструкции скважин.
    2. Старшие супервайзеры на скважинах, находящихся в автономии не предусмотрены.
    3. На период временного увеличения объёмов работ (не более 1 года), возможен приём супервайзеров по срочным трудовым договорам, либо по договорам услуг супервайзерского сопровождения подрядчиками.
    4. При расчете численности супервайзеров должен учитываться коэффициент явочной численности, утвержденный и/или применяемый в ОГ[[11]](#footnote-11).
    5. Для расчёта численности супервайзеров используется плановое среднегодовое значение по количеству объектов строительства.
    6. Супервайзинг строительства скважин и ЗБС на суше должен быть организован с постоянным пребыванием супервайзера в бригаде, кроме объектов освоения скважин.
    7. Целевая численность супервайзерской службы должна ежегодно пересчитываться и изменение должно учитываться при формировании бизнес-плана ОГ в соответствии со Стандартом Компании «Основные принципы бизнес-планирования и бюджетирования» № П3-10 С-0003/ ЛНД ОГ в области бизнес-планирования и бюджетирования.
  1. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СУПЕРВАЙЗЕРАМ, СТАРШИМ СУПЕРВАЙЗЕРАМ
     1. Супервайзеры, задействованные в строительстве скважин и ЗБС на суше должны иметь высшее профильное образование и опыт работы в бурении на инженерной должности не менее 3 (трех) лет. В зачет указанного стажа работы также включается период прохождения корпоративного обучения по направлению деятельности.
     2. Старшие супервайзеры, задействованные в строительстве скважин и ЗБС на суше должны иметь высшее профильное образование и опыт работы в бурении на инженерной должности не менее 5 (пяти) лет.
     3. Руководитель супервайзерской службы должен иметь опыт руководящей работы не менее 5 (пяти) лет.
     4. Супервайзеры, старшие супервайзеры должны иметь водительское удостоверение с открытой категорией В, в случае, если в его обязанности входит управление автомобилем.
     5. Супервайзеры, старшие супервайзеры должны иметь аттестацию по безопасности труда, промышленной и экологической безопасности, проходить обучение и проверку по охране труда, проходить обучение и практические тренинги по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, проходить обучение и проверку знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в соответствии с Положением Компании «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов скважин» № П3-05 С-0257.
     6. Супервайзеры, старшие супервайзеры, задействованные на объектах опасных по наличию сероводорода, должны проходить дополнительное обучение.
     7. Супервайзеры, старшие супервайзеры должны проходить профессиональную переподготовку на курсах повышения квалификации супервайзеров - один раз в три года в соответствии со Стандартом Компании «Организация обучения персонала» № П2-03 С-0005.
     8. Требования к компетенции персонала, задействованного в супервайзинге, определяются на основании матрицы профессионально-технических компетенций персонала строительства скважин и ЗБС и должностных профилей персонала супервайзерской службы в соответствии со Стандартом Компании «Оценка и развитие персонала по компетенциям» № П2-03 С-0126. Минимальные требования к знаниям и умениям супервайзера указаны в Профессиональном стандарте «Буровой супервайзер нефтегазовой отрасли».
     9. При требовании надзорных органов работы по супервайзингу могут выполняться по требованиям, которые могут быть выше нормативов, указанных в настоящем Положении.
  2. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНАЩЕННОСТИ СУПЕРВАЙЗЕРСКОЙ СЛУЖБЫ
     1. Все супервайзерские посты, на которые приходится больше одного объекта, должны быть обеспечены легковыми автомобилями повышенной проходимости, в количестве, необходимом для выполнения своих должностных обязанностей. Супервайзерам и старшим супервайзерам допускается самостоятельное управление закреплённым автомобилем.
     2. Все руководители структурных подразделений супервайзерской службы и их заместители, старшие супервайзеры обеспечиваются автомобилями повышенной проходимости, предоставляемые ОГ, либо подрядчиком, оказывающим услуги по договору.
     3. Супервайзерский пост в буровых бригадах и бригаде ЗБС обеспечивается меблированным вагон-домом для работы и отдыха.
     4. Супервайзерские посты, в зависимости от количества закрепленных объектов, могут, обеспечиваться благоустроенной комнатой в общежитии вахтового посёлка при работе на удаленных месторождениях (при наличии общежития) или меблированным вагон-домом для работы и отдыха.
     5. Вагон-дом должен быть окрашен в корпоративные цвета Компании в соответствии с Методическими указаниями Компании «Руководство по применению фирменного стиля ПАО «НК «Роснефть» в рекламно-презентационной деятельности» № П3-01.04 М-0011, нанесены логотип Компании и надпись: «СУПЕРВАЙЗЕР ПАО «НК «РОСНЕФТЬ».
     6. Каждый супервайзерский пост обеспечивается следующей оргтехникой:
* персональный компьютер;
* портативный компьютер, типа «Note-Book», для мобильных постов;
* сканер, принтер;
* устройство мобильной связи;
* цифровой фотоаппарат с возможностью видеосъемки;
* переносное запоминающее устройство.
  + 1. Супервайзерский пост должен быть обеспечен круглосуточной бесперебойной телефонной связью и возможностью передачи (получения) электронных сообщений. Договоры с подрядчиками должны предусматривать возможность использования средств связи подрядчика для нужд структурных подразделений супервайзинга ОГ.
    2. Супервайзерский пост должен быть обеспечен средствами для измерения геометрических параметров, применяемых в контролируемой бригаде, оборудования и инструмента: рулетки, скобы измерительные, штангенциркули, уровни, угломеры и т.п.
    3. Супервайзерам должен быть обеспечен доступ к корпоративным линиям связи и сетевым ресурсам Компании на супервайзерских постах для передачи электронных сообщений и факсов.
    4. Супервайзерский пост должен быть обеспечен средствами визуального отображения информации станции ГТИ и системы видеонаблюдения за объектами буровой установки в режиме реального времени. Условия договора с подрядчиком по ГТИ должны содержать положения, возлагающие на него ответственность за поставку, монтаж и обеспечение работоспособности данных систем.
    5. Все работники, задействованные в супервайзинге, обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с Положением Компании «Требования к средствам индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников Компании» № П3-05 Р-0888 и Положением Компании «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов скважин» № П3-05 С-0257. На спецодежде супервайзеров, старших супервайзеров должна быть закреплена нашивка с логотипом Компании и надписью: «СУПЕРВАЙЗЕР ПАО «НК «РОСНЕФТЬ», выполненная согласно правилам использования фирменного стиля Компании в соответствии с Методическими указаниями Компании «Руководство по применению фирменного стиля ПАО «НК «Роснефть» в рекламно-презентационной деятельности» № П3-01.04 М-0011. Указанная нашивка выдается супервайзеру ОГ.
    6. Все руководители структурных подразделений супервайзинга ОГ, их заместители и старшие супервайзеры обеспечиваются мобильной связью либо радиотелефоном, устанавливаемым в закрепленных за ними автомобилях.
  1. ФУНКЦИИ СУПЕРВАЙЗЕРСКОЙ СЛУЖБЫ

Основной функцией супервайзерской службы Заказчика является обеспечение производственного контроля за соблюдением подрядными организациями при строительстве скважин и ЗБС требований рабочего проекта, проектной документации, стандартов, регламентирующих проведение работ, а также требований норм и правил РФ, ЛНД Компании, ОГ в области ПБОТОС.

* + 1. Планирование, организация и контроль проведения работ осуществляется в соответствии с групповым рабочим проектом, проектной документацией, выданной Заказчиком, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», а также ГОСТ Р ИСО 9001 (ISO 9001), ISO 14001, OHSAS 18001.
    2. Консолидация информации в ходе проведения работ, а также по их завершению по формам, используемым в ОГ согласно Технологическому регламенту Компании «Формирование суточной отчетности при строительстве и реконструкции скважин с использованием модуля «Журнал супервайзера» лицензионного программного обеспечения «Удаленный мониторинг бурения» № П2-10 ТР-1029, а также [Приложению 1](#_ПРИЛОЖЕНИя) к настоящему Положению.
    3. Определение основных проблем по качеству и организации буровых работ, выработка и выдача рекомендаций по повышению качества и улучшению организации проведения работ подрядными организациями.
    4. Участие в согласовании, утверждении отчетов и актов подрядчика на предмет подтверждения качества и полноты объемов и своевременности фактически выполненных работ, примененных МТР и кадровых ресурсов.
    5. Участие в проведении претензионной работы на предмет невыполнения подрядчиком своих договорных обязательств по качеству и срокам выполнения работ.
    6. Проведение проверок подрядных организаций, выполняющих работы по строительству скважин и ЗБС, с целью проверки достаточности и качества технических и трудовых ресурсов подрядчика на соответствие квалификационным критериям (условиям) договора.
    7. Участие в формировании закупочной документации и дальнейшем анализе подрядных организаций, оказывающих услуги по супервайзингу, на предмет соответствия закупочной документации.
    8. Участие в разработке договорной документации на выполнение работ подрядными организациями, внесение предложений, направленных на улучшение качества и сокращение непроизводительных затрат при выполнении данных работ, контроль включения их в договоры.
    9. Разработка и актуализация должностных инструкций персонала, задействованного в супервайзинге, разработка положений о подразделениях супервайзинга.
    10. Запрещение и остановка работ на объектах в случае невыполнения подрядчиком требований программ работ, группового рабочего проекта, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», а также требований Положения Компании «Порядок взаимодействия с подрядными организациями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» № П3-05 Р-0881 а также в случаях, когда действия подрядчика представляют опасность для жизни и здоровья персонала буровой установки, грозят возникновению осложнений, аварийных ситуаций или приводят к порче бурового оборудования и инструмента.
    11. Инициирование претензионной работы и применение штрафных санкций к подрядчику по строительству скважин и ЗБС, на основании договорных обязательств, в случае выявления нарушений, влияющих на качество и сроки строительства скважин.
    12. Своевременное фиксирование и оформление всех допущенных отклонений в сроках выполнения работ, предусмотренных в договоре на выполнение строительства скважин, своевременное информирование ответственного работника структурного подразделения Заказчика для принятия им решения о выставлении штрафов.
    13. Систематическое проведение анализа допущенных нарушений и отклонений подрядчиком по строительству скважин при выполнении работ, разработка мероприятий по устранению нарушений. Мониторинг выполнения этих мероприятий.
    14. Участие в расследовании всех аварий, осложнений и брака, возникающих в процессе строительства скважин и ЗБС согласно Положению Компании «Расследование аварий в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0216. Анализ произошедших аварий, осложнений и брака при выполнении работ, разработка мероприятий по сокращению аварий, осложнений и брака. Обеспечение выполнения этих мероприятий.
    15. Участие в разработке локальных нормативных документов, в т.ч. регламентов, инструкций по проведению производственных операций в процессе строительства скважин и ЗБС.
    16. Проведение ежедневных селекторных совещаний с супервайзерами по вопросам организации производственного процесса, качества, сроков, нарушений, браков и т.д.
    17. Сбор и ведение консолидированной отчетности на основе информации от супервайзеров.

Подготовка ежедневных, месячных, квартальных и годовых отчетов о статусе строительства скважин (динамика аварийности, ПБОТОС (в соответствии с Положением Компании «Формирование и предоставление периодической отчетности по показателям и информации в области промышленной безопасности и охраны труда» № П3-05 Р-0540), экономические показатели в бурении, мероприятия по сокращению цикла строительства, трудовые и технические ресурсы и т.д.).

* + 1. Осуществление управления и организационно-методического обеспечения супервайзеров на месторождениях.
    2. Управление рисками, выполнение и совершенствование контрольных процедур в пределах компетенции супервайзерской службы в соответствии с Политикой Компании «Система управления рисками и внутреннего контроля» № П4-01 П-01.
  1. ФУНКЦИИ И ПРАВА СУПЕРВАЙЗЕРА
     1. Основные функции супервайзера:
        1. Организует работу подрядчика по строительству скважин и ЗБС, в т.ч. обеспечивает выполнение поставленных задач путем оформления в письменном виде распоряжений (поручений) ответственному (старшему) представителю подрядчика с занесением информации в вахтовый журнал.
        2. Контролирует достаточность и качество технических, кадровых и материальных ресурсов подрядчика и Заказчика в соответствии с договором.
        3. Супервайзер присутствует постоянно на объекте строительства скважин и ЗБС. Контролирует качество и сроки выполнения работ на ответственных и ключевых технологических операциях на объекте (указываются в плане работ), в соответствии с перечнем и планами работ, разработанными в ОГ.
        4. Проверяет фактическое выполнение работ при строительстве скважин и ЗБС на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, утвержденных планов работ, графиков выполнения работ, технологических регламентов и стандартов, определяющих технологию и правила ведения работ по строительству скважин и ЗБС, требований ПБОТОС в целях обеспечения безопасности объекта.
        5. Контроль за соблюдением подрядными организациями требований Правил, норм, инструкций и других нормативных документов, ЛНД Компании, ОГ в области ПБОТОС.
        6. Участвует в оперативном мониторинге технологического процесса бурения. Принимает управленческие и технологические решения в рамках своей компетенции.
        7. Своевременно обеспечивает подрядчиков планами работ на каждую скважину, согласованными Заказчиком и подрядчиком.
        8. Проводит ежесменные оперативные совещания с подрядчиками на объекте работ с целью анализа выполненных работ за прошедшие сутки, подготовки корректирующих мероприятий, согласования планов работ на текущие сутки и перспективу, координации действий подрядчиков, планирования поставок материалов и оборудования, обсуждения технологических вопросов, инструктирования подрядчиков по сложным и ответственным работам.
        9. Контролирует проведение или проводит самостоятельно инструктажи (периодические и внеочередные) по ПБОТОС с персоналом подрядчиков.
        10. Контролирует соблюдение режима доступа на площадку работ в соответствии с локальными нормативными документами ОГ в области промышленной безопасности и пропускного режима.
        11. Принимает оперативные решения по предупреждению аварийных ситуаций и определению первичных действий по ликвидации аварий и осложнений (недопущению развития опасной ситуации).
        12. Участвует в расследовании аварий при строительстве скважин в части подготовки и сбора пакета документов для акта расследования аварий в соответствии с Положением Компании «Расследование аварий в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0216.
        13. Ведет учет и контроль расхода материалов, использующихся при бурении, креплении, освоении скважин и ЗБС, а также осуществляет входной контроль этих материалов по качеству и количеству (на объекте) согласно Технологическому регламенту Компании «Формирование суточной отчетности при строительстве скважин и реконструкции скважин с использованием модуля «Журнал супервайзера» лицензионного программного обеспечения «Удаленный мониторинг бурения» № П2-10 ТР-1029.
        14. В процессе образования отходов бурения и последующего обращения с ними осуществляет:
* контроль над организацией и функционированием системы учета образования отходов бурения на курируемом объекте по формам ОГ, согласованным со службой бурения ОГ, включая вопросы достоверности фиксируемых данных об объемах образования отходов бурения, фиксации факта и установления причин отклонения от проектных решений (при образовании сверхлимитных объемов отходов бурения);
* контроль объемов отходов бурения, вывозимых с курируемого объекта;
* контроль соответствия способа накопления и хранения отходов бурения на курируемом объекте проектным решениям, а также визуальный контроль за состоянием объектов накопления и хранения отходов бурения, находящихся на курируемом объекте;
* контроль соответствия фактических характеристик образуемых и накапливаемых на курируемом объекте отходов бурения проектным решениям (посредством контроля за соблюдением технологического процесса бурения и визуального контроля внешнего вида отходов);
* контроль соответствия проектным решениям, применяемых на курируемом объекте материалов и реагентов для приготовления буровых промывочных жидкостей и тампонажных растворов, а также соблюдения правил их хранения.
  + - 1. Ежедневно передает информацию о ходе выполнения работ на объекте в формате, установленном Заказчиком (сводка, селектор).
      2. Немедленно информирует непосредственного руководителя по схеме оповещения, принятой в ОГ обо всех отклонениях от программы работ, либо проектной документации на строительство скважин.
      3. Ведет сбор первичной документации для оформления дела скважины и проверяет корректность ее оформления в соответствии с фактически выполненными работами по объему, качеству и срокам.
      4. Составляет акты по форме, установленной в ОГ, об отклонениях в процессе работ, допущенном браке и непроизводительном времени, и вносит предписания со сроками устранения в буровой журнал, журнал проверки состояния условий труда, с последующей проверкой предписанных мероприятий и отметки об устранении нарушений.
      5. Ежедневно составляет суточный отчет по бурению о работе по строительству скважин и ЗБС, согласно [Приложению 1](#_ПРИЛОЖЕНИя) к настоящему Положению. Составляет отчеты по строительству скважин и ЗБС по формам, установленным в ОГ.
      6. Выявляет проблемные ситуации, решение которых не предусмотрено проектом и планами работ, связанные с высоким риском для персонала, оборудования, эксплуатационного качества скважины, экологии. Результаты доводит до сведения непосредственного руководителя и принимает меры по их разрешению, и недопущению их в дальнейшем.
      7. Незамедлительно оповещает структурное подразделение ОГ, ответственное за обеспечение безопасности и руководство супервайзерской службы о подозрении на состояние алкогольного, наркотического или токсического опьянения работника подрядчика, а также в случае обнаружения у работников подрядчика, находящегося на территории объекта строительства веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсичное опьянение. Инициирует проверку состояния персонала, задействованного в супервайзинге.
      8. Проверяет достоверность фактически выполненных объемов работ, примененных МТР, указанных в актах выполненных работ подрядчика, суточных и сводных отчетах о проделанной работе, на предмет содержащейся в них информации и подтверждает достоверность своей подписью (визирование) на указанных документах.
      9. Проверяет наличие разрешительной документации, нарядов допусков и наличие обучения, соответствующее выполняемой работе, соблюдение графика проверки знаний у персонала бурового и других подрядчиков.
      10. Принимает меры по недопущению подрядчиком нарушений утвержденного группового рабочего проекта, плана работ, стандартов производства работ, требований Положения Компании «Порядок взаимодействия с подрядными организациями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды»   
          № П3-05 Р-0881.
      11. Готовит информацию для определения рейтинга бригад подрядчиков.
      12. Участвует в работе комиссии по расследованию происшествий, инцидентов, брака и аварий на объектах.
      13. В своей деятельности руководствуется должностной инструкцией, составленной с учетом региональной специфики работы и требований настоящего Положения.
    1. Для исполнения возложенных на супервайзера обязанностей ему делегируются нижеуказанные права и полномочия:
       1. Беспрепятственного доступа на контролируемый объект и на все его участки, деятельность которых связана с производственным процессом.
       2. Получать от структурных подразделений ОГ и подрядчика информационные материалы, необходимые для выполнения своих функциональных обязанностей.
       3. Вносить предложения в супервайзерскую службу о пересмотре договоров с подрядчиками в случае некачественного выполнения работ.
       4. Вносить предложения о замене исполнителей работ подрядчиком с обоснованием причин их замены.
       5. Вносить предложения руководителю супервайзерской службы о применении «шкалы качества работы подрядчиков», штрафных санкций к подрядчикам за допущение нарушений согласно условиям договора и рекомендации по дальнейшей работе с подрядчиком.
       6. Приостанавливать работу по строительству скважин и ЗБС при выявлении нарушений, угрожающих здоровью и жизни персонала, а также приводящих к аварии, пожару, экологическому и иному ущербу.
       7. Представлять Компанию при наличии документа, удостоверяющего право на представление интересов Компании, в других организациях по вопросам в пределах своей компетенции.
    2. Каждое решение супервайзера должно быть правомерно и обосновано, доведено до сведения ответственного лица подрядчика, оформлено в виде записи в «Журнале ведения работ» или в форме акта, установлено в ОГ.
  1. ФУНКЦИИ И ПРАВА СТАРШЕГО СУПЕРВАЗЕРА
     1. Основные функции старшего супервайзера:
        1. Контролирует достаточность и качество технических, кадровых и материальных ресурсов, закрепленных за старшим супервайзером.
        2. Проверяет обеспеченность закрепленных за региональным супервайзерским постом проектной и рабочей документацией, планами работ.
        3. Осуществляет управление и организационно-методическое обеспечение супервайзеров на месторождениях, закрепленных за региональным постом.
        4. Контролирует выполнение указаний Заказчика по бурению супервайзерами, закрепленных за старшим супервайзером.
        5. Обобщает предложения супервайзеров, закрепленных за региональным постом, и готовит рекомендации по совершенствованию технологического контроля с целью повышения качества, эффективности бурения, используя показания КИП и данных геолого-технологических исследований.
        6. Участвует в оперативном мониторинге ответственных технологических процессов бурения на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом. Принимает оперативные управленческие и технологические решения по минимизации рисков, а так же по исправлению хода производственного процесса бурения скважины на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом.
        7. Контролирует своевременность разработки на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом, оперативных планов ликвидации аварии, и организует их согласование с руководителем супервайзерской службы.
        8. Анализирует причины аварии, инцидентов, осложнений и произошедших на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом, и инициирует разработку мероприятий по предупреждению аварий и осложнений.
        9. Контролирует распространение по всем бригадам подрядчика извлеченных уроков по итогам расследований аварий, инцидентов и осложнений, информационных писем, молний и лучших производственных практик, и мероприятий по предупреждению и минимизации рисков, с обязательным информированием Департамента бурения ПАО «НК «Роснефть».
        10. Обеспечивает качественную работу супервайзеров на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом, и внедряет мероприятия, разработанные в супервайзерской службе по улучшению рабочего процесса.
        11. Проводит совещания с супервайзерами на супервайзерских постах по выполнению работы и планированию производственного задания.
        12. Предоставляет в супервайзерскую службу консолидированную информацию от супервайзерских постов, закрепленных за региональным постом, о результатах работы по ПБОТОС.
        13. Информирует Заказчика о допущенных нарушениях технологии ведения работ, нарушения ПБОТОС.
        14. При посещении супервайзерских постов, закрепленных за региональным постом, контролирует выполнение подрядчиками требований Правил, норм, инструкций и других нормативных документов в области ПБОТОС.
        15. Контролирует соблюдение трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка супервайзерами на супервайзерских постах, закрепленных за региональным постом.
        16. Осуществляет взаимодействие супервайзерских постов, закрепленных за региональным постом, со структурными подразделениями ОГ по добыче нефти, находящимися на месторождении по производственным вопросам.
     2. Для исполнения возложенных на старшего супервайзера обязанностей, ему делегируются права и полномочия супервайзера (пп. 3.7.2.1-7 настоящего Положения) и нижеуказанные права и полномочия:
        1. Вносить предложения о замене супервайзеров с обоснованием причин их замены.
     3. Каждое решение старшего супервайзера должно быть правомерно и обосновано, доведено до сведения ответственного лица подрядчика, оформлено в виде записи в «Журнале ведения работ» или в форме акта, установлено в ОГ.

* 1. ФУНКЦИИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА МОНИТОРИНГ И ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
     1. Ведет круглосуточный мониторинг строительства скважин и ЗБС в части выполнения производственного задания.
     2. Готовит ежесуточный сводный отчет о проделанной работе, авариям, осложнениям и НПВ, объемах ОБ на основе информации, полученной от супервайзеров на супервайзерских постах.
     3. Формирует базу данных по скважинам с инцидентами и отклонениями от нормального технологического процесса.
     4. Предоставляет руководителю супервайзерской службы информацию о ходе работ по бурению скважин, по аварийности, инцидентам, осложнениям при строительстве скважин и ЗБС.
     5. Производит сбор информации об обстоятельствах аварии, времени и характере аварии, наличии аварийного оборудования на объекте, предпринятых действиях для ликвидации аварии; объяснительные записки от непосредственных исполнителей работ, допустивших аварию, диаграммы станции геолого-технологического контроля, фото, видео и другие необходимые материалы, в том числе, акт расследования с супервайзерских постов, и передает данную информацию комиссии ОГ по расследованию аварий, инцидентов.
     6. Доводит до всех супервайзерских постов, мероприятия, распоряжения, указания супервайзерской службы, информацию о происшествиях и инцидентах (в соответствии с Положением Компании «Расследование аварий в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0216), извлеченные уроки, информационные письма, а также прочую информацию, необходимую для успешного строительства скважин и ЗБС. Передает супервайзерским постам согласованные Заказчиком и подрядчиком планы работ на строительство скважины.
     7. Управление рисками и выполнение и совершенствование контрольных процедур в пределах компетенции структурного подразделения мониторинга и оперативного управления ОГ в соответствии с Политикой Компании «Система управления рисками и внутреннего контроля» № П4-01 П-01.

1. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СУПЕРВАЙЗИНГА СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ

Порядок взаимодействия при осуществлении супервайзинга строительства скважин и ЗБС представлен в Таблице 4.

Таблица 4

Порядок взаимодействия при осуществлении   
супервайзинга строительства скважин и зарезки боковых стволов

| **№ п/п** | **Операция**  **(ФУНКЦИЯ)** | | **Ответственный исполнитель, срок исполнения** | **метод и документирование** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| 1. **Порядок взаимодействия перед началом строительства скважины** | | | | |
|  | Подготовка и согласование планов работ, дополнительных планов на бурение скважины и ЗБС | | Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг в бурении  Структурное подразделение ОГ, ответственное за бурение скважин и ЗБС  Срок: в течение сроков, установленных договором на оказание услуг | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект  ***Продукт:***  Согласованные план работ на строительство скважины и ЗБС12, дополнительный план работ на строительство скважины и ЗБС.  ***Требования:***  Структурным подразделением ОГ, ответственным за технологии и инжиниринг в бурении проверяются на предмет соответствия групповому рабочему проекту планы, дополнительные планы работ[[12]](#footnote-12) на скважину и согласовываются со структурным подразделением ОГ, ответственным за бурение скважин и ЗБС и супервайзерской службы. Планы работ передаются подрядчику и супервайзеру на супервайзерском посту |
|  | Разработка и внедрение новых технологий в бурении скважин и ЗБС | | Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг в бурении  Супервайзерская служба,  Срок: на постоянной основе | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект  ***Продукт:***  План работ, включающий ОПИ12.  ***Требования:***  Разработка планов работ12,включающихОПИ, для целей уменьшения стоимости и сокращения времени на строительство скважин и ЗБС и т.д., на основании группового рабочего проекта, в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». После согласования планы работ передаются для контроля исполнения в супервайзерскую службу |
|  | Разработка, согласование, утверждение графиков бурения эксплуатационных, разведочных скважин и ЗБС | | Подрядчик по строительству скважин и ЗБС  Структурное подразделение ОГ, ответственное за бурение скважин и ЗБС  Срок: не позднее 5 календарных дней до начала строительства скважины | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект, нормы времени на строительство скважин и ЗБС.  ***Продукт:***  График бурения эксплуатационных и разведочных скважин и ЗБС13.  ***Требования:***  Контроль сроков исполнения осуществляется структурным подразделением ОГ, ответственным за бурение скважин и ЗБС |
|  | Согласование договоров на выполнение работ, связанных с бурением скважин и ЗБС в соответствии с Положением ПАО «НК «Роснефть» «Администрирование договоров в ПАО «НК «Роснефть»  № П3-06 Р-0001 ЮЛ-001 и ЛНД ОГ | | Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг в бурении  Структурное подразделение ОГ, ответственное за бурение скважин и ЗБС  Срок: до начала строительства скважин и ЗБС, в соответствии с Положением ПАО «НК «Роснефть» «Администрирование договоров в ПАО «НК «Роснефть»  № П3-06 Р-0001 ЮЛ-001 и ЛНД ОГ, регулирующими администрирование договоров в ОГ | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект.  Проект договора.  ***Продукт:***  Согласованный договор на оказание услуг.  ***Требования:***  Договоры на оказание услуг проверяются на предмет соответствия групповому рабочему проекту,  передаются для контроля исполнения договорных обязательств в супервайзерскую службу.  Согласование договоров происходит в соответствии с Положением ПАО «НК «Роснефть» «Администрирование договоров в ПАО «НК «Роснефть» № П3-06 Р-0001 ЮЛ-001 и ЛНД ОГ, регулирующие администрирование договоров в ОГ |
|  | Согласование планов работ, дополнительных планов работ на освоение скважин после бурения | | Структурное подразделение супервайзинга ОГ, ответственное за освоение  Срок: не позднее начала освоения скважины | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект.  ***Продукт:***  Согласованный план работ13, дополнительный план работ.  ***Требования:***  Планы, дополнительные планы работ[[13]](#footnote-13) на освоение скважин проверяются на предмет соответствия групповому рабочему проекту. Планы работ передаются для контроля исполнения в супервайзерскую службу |
| 1. **Порядок взаимодействия в процессе строительства скважин** | | | | |
|  | Подготовка и выдача суточного отчёта по бурению | | Супервайзер на супервайзерском посту  Срок: ежедневно | ***Входящие:***  Вся информация ГТИ в скважине. ***Продукт:***  Суточный отчет по бурению (Приложение1).  ***Требования:***  Суточный отчет по бурению заполняется на основании мониторинга строительства скважин и ЗБС в режиме реального времени при помощи ГТИ.  Суточный отчет по бурению ([Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИя)) передается в структурное подразделение мониторинга и оперативного управления ОГ |
|  | Технологическая поддержка в процессе строительства скважин и ЗБС | | Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг в бурении  Срок: ежедневно | ***Входящие:***  ГТИ, поступающая с супервайзерского поста, станции ГТИ, специализированного ПО, позволяющего осуществлять инженерные расчеты и моделирование конструкции, профиля ствола скважины, гидравлических режимов, иных технико-технологических решений.  ***Продукт:***  Технологическая поддержка для повышения качества и эффективности строительства скважин за счёт совершенствования проектных решений, повышения инженерно-технологического уровня групповых рабочих проектов и программ на строительство скважин.  ***Требования:***  Взаимодействие с супервайзерской службой в части технологии бурения скважин и ЗБС |
|  | Контроль за соответствием исполнения планов работ по строительству скважин и ЗБС и освоению скважин | | Супервайзер на супервайзерском посту.  Супервайзерская служба  Срок: постоянно в процессе строительства скважин и ЗБС | ***Входящие:***  Групповой рабочий проект, планы работ14, график бурения14 эксплуатационных и разведочных скважин, договор на выполнение работ, связанных с бурением скважин и ЗБС и т.д.  ***Продукт:***  Акты[[14]](#footnote-14) согласно перечня документации для формирования дела скважины.  ***Требования:***  Акты14 по выполненным отдельным операциям визируются, подтверждаются супервайзером на супервайзерском посту и передаются для подтверждения объемов работ в супервайзерскую службу |
|  | Предоставление/подготовка информации о допущенных отклонениях, нарушениях при производстве работ | | Супервайзер  Срок: ежедневно | ***Входящие:***  План работ, суточный отчет по бурению  ***Продукт:***  Акт14 на отклонение от программы, плана работ.  ***Требования:***  Предоставляется информация о допущенных нарушениях при производстве работ в супервайзерскую службу |
|  | Проведение анализа допущенных за отчетный период осложнений, повторных работ, брака, аварий, осложнений и т.д., разработка мероприятий | | Супервайзерская служба  Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг, бурение скважин и ЗБС  Срок: постоянно при наличии осложнений, повторных работ, брака, аварий, осложнений и т.д. | ***Входящие:***  Суточный отчет по бурению, акт по выполненным работам.  ***Продукт:***  Протокол ГТС  ***Требования:***  Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг, бурение скважин и ЗБС разрабатывает мероприятия15. Супервайзерская служба проводит анализ аварий, брака по видам работ |
|  | Подготовка отчета о численности супервайзерской службы | | Супервайзерская служба  Срок: еженедельно | ***Входящие:***  Суточные отчеты по бурению (Приложение 1).  ***Продукт:***  Отчет о численности супервайзерской службы ([Приложение 2](#_ПРИЛОЖЕНИя)).  ***Требования:***  Отчет о численности супервайзерской службы ([Приложение 2](#_ПРИЛОЖЕНИя)) предоставляется в Департамент бурения ПАО «НК «Роснефть» для мониторинга и подтверждения 100% охвата и наличия супервайзера на объекте строительства |
|  | Контроль обеспечения МТР | | Структурное подразделение ОГ, ответственное за бурение скважин и ЗБС  Срок: на постоянной основе | ***Входящие:***  Заявка на поставку МТР.  ***Продукт:***  Поставленные на месторождение МТР  ***Требования:***  Своевременное обеспечение объектов строительства качественными МТР, в соответствии с групповым рабочим проектом и планами работ по строительству скважин и ЗБС и освоению |
| 1. **Порядок взаимодействия после окончания строительства скважин** | | | | |
|  | | Подготовка и предоставление отчета по штрафам за пробуренную скважину | Супервайзерская служба  Срок: не позднее 5 календарных дней после окончания бурения скважины, либо не позднее сроков, установленных в договоре на оказание услуг по бурению и ЗБС | ***Входящие:***  Акты выполненных работ15, акты на НПВ, акты, входящие в дело скважины, суточный отчет по бурению (Приложение 1).  ***Продукт:***  Отчет по штрафам за пробуренную скважину.  ***Требования:***  Подготовка отчета по штрафам за пробуренную скважину[[15]](#footnote-15) и предоставление в Департамент бурения ПАО «НК «Роснефть» для  организации мониторинга выполнения ОГ поручения о принятии мер к подрядчикам в случае нарушения договорных обязательств |
|  | | Проведение анализа по выполненным работам в части эффективности применения новых технологий и проведения ОПИ | Структурное подразделение ОГ, ответственное за технологии и инжиниринг в бурении, организацию буровых работ  Супервайзерская служба  Срок: на постоянной основе, после завершения работ | ***Входящие:***  Суточный отчет по бурению, план работ на ОПИ, групповой рабочий проект.  ***Продукт:***  Отчет об эффективности применения ОПИ и новых технологий  ***Требования:***  Подготовка отчета16 об эффективности применения ОПИ и новых технологий для дальнейшего применения в других ОГ |
|  | | Приемка, проверка и визирование актов16 выполненных работ по законченной строительством скважине | Структурное подразделение ОГ, ответственное за бурение скважин и ЗБС  Супервайзерская служба  Срок: установлен договором на оказание услуг по бурению и ЗБС | ***Входящие:***  Суточные отчеты по бурению, договор на оказание услуг  ***Продукт:***  Проверенный и завизированный акт выполненных работ16  ***Требования:***  Проверка и визирование актов16 выполненных работ на предмет достоверности содержащейся в них информации в соответствии с суточными отчетами (Приложение 1) |
|  | | Подготовка и выдача отчета16 по законченной строительством скважине | Супервайзер  Срок: не позднее 5 календарных дней после окончания строительства | ***Входящие:***  Суточный отчет по бурению скважин.  ***Продукт:***  Отчет по законченной строительством скважине[[16]](#footnote-16).  ***Требования:***  Супервайзер своевременно заполняет отчет16 по законченной строительством скважине и предоставляет в супервайзерскую службу |

1. ССЫЛКИ
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
4. Профессиональный стандарт «Буровой супервайзер нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 942н.
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.
6. ISO 14001:2015 Environmental management systems -- Requirements with guidance for use = Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
7. OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements = Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования.
8. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
9. Политика Компании «Система управления рисками и внутреннего контроля»   
   № П4-01 П-01 версия 2.00, утвержденная решением Совета директоров ОАО «НК «Роснефть» 16.11.2015 (протокол от 16.11.2015 № 8), введенная в действие приказом ОАО «НК «Роснефть» от 16.11.2015 № 522.
10. Стандарт Компании «Организация обучения персонала» № П2-03 С-0005 версия 3.00, утвержденный решением Правления ПАО «НК Роснефть» 04.09.2017, введенный в действие приказом ПАО «НК «Роснефть» от 02.11.2017 № 669.
11. Стандарт Компании «Основные принципы бизнес-планирования и бюджетирования» № П3-10 С-0003 версия 2.00, утвержденный решением Правления ОАО «НК «Роснефть» 22.06.2015 (протокол от 22.06.2015 № Пр-ИС-24п), введенный в действие приказом ОАО «НК «Роснефть» от 10.09.2015 № 403.
12. Стандарт Компании «Оценка и развитие персонала по компетенциям» № П2-03 С-0126 версия 1.00, утвержденный решением Правления ОАО «НК «Роснефть» 29.04.2016 (протокол от 29.04.2016 № Пр-ИС-11п), введенный в действие приказом ПАО «НК «Роснефть» от 04.07.2016 № 358.
13. Положение Компании «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов скважин» № П3-05 С-0257 версия 1.00, утвержденное решением Правления ОАО «НК «Роснефть» 17.10.2014 (протокол от 17.10.2014 № Пр-ИС-42п), введенное в действие приказом ОАО «НК «Роснефть» от 23.12.2014 № 666.
14. Положение Компании «Требования к средствам индивидуальной защиты и порядок обеспечения ими работников Компании» № П3-05 Р-0888 версия 1.00. утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 27.12.2018 №898.
15. Положение Компании «Порядок взаимодействия с подрядными организациями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» № П3-05 Р-0881 версия 1.00. утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 26.12.2019 № 851.
16. Положение Компании «Расследование аварий в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0216 версия 1.00, утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 05.11.2019 № 620.
17. Положение Компании «Формирование и предоставление периодической отчетности по показателям и информации в области промышленной безопасности и охраны труда»   
    № П3-05 Р-0540 версия 2.00, утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 14.12.2017 № 780.
18. Положение ПАО «НК «Роснефть» «Администрирование договоров в ПАО «НК «Роснефть» № П3-06 Р-0001 ЮЛ-001 версия 3.00, утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 15.12.2016 № 736.
19. Методические указание Компании «Руководство по применению фирменного стиля ПАО «НК «Роснефть» в рекламно-презентационной деятельности» № П3-01.04 М-0011 версия 1.00, утвержденные приказом ОАО «НК «Роснефть» от 22.04.2016 № 181.
20. Технический регламент Компании «Формирование суточной отчетности при строительстве и реконструкции скважин с использованием модуля «Журнал супервайзера» лицензионного программного обеспечения «Удаленный мониторинг бурения» № П2-10 ТР-1029 версия 1.00, утвержденный приказом ОАО «НК «Роснефть» от 28.03.2016 № 119.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 5

Перечень Приложений к Положению Компании

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ** | **НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Единый для Обществ Группы суточный отчет по бурению | Приложено отдельным файлом в формате Excel |
| 2 | Отчет о численности супервайзерской службы | Приложено отдельным файлом в формате Excel |
| 3 | Пример расчета индекса DDI | Приложено отдельным файлом в формате Excel |

1. Под объектом необходимо понимать: одну буровую бригаду; одну бригаду ЗБС, освоения. [↑](#footnote-ref-1)
2. Применяется вахтовый метод организации работы. [↑](#footnote-ref-2)
3. Численность супервайзеров ОГ, ответственных за такой вид работ дополнительно не предусматривается. [↑](#footnote-ref-3)
4. Численность супервайзеров ОГ, ответственных за такой вид работ, дополнительно не предусматривается в случае освоения скважины буровой бригадой, бригадой ЗБС с использованием буровой установки. По решению ОГ контроль работ по освоению скважин может возлагаться на супервайзеров, ответственных за ТКРС. [↑](#footnote-ref-4)
5. По решению ОГ допускается увеличивать количество супервайзерских постов в зависимости от их географического расположения и расстояния между ними. [↑](#footnote-ref-5)
6. Применяется вахтовый метод организации работы. [↑](#footnote-ref-6)
7. При количестве объектов менее 10, структурное подразделение мониторинга и оперативного управления ОГ не предусмотрено. [↑](#footnote-ref-7)
8. Без учета коэффициента явочной численности. [↑](#footnote-ref-8)
9. При строительстве скважин - в интервале от устья до забоя, при зарезке бокового ствола - в интервале от места срезки до забоя скважины. [↑](#footnote-ref-9)
10. Данная формула не применяется для вертикальных скважин. [↑](#footnote-ref-10)
11. Коэффициент явочной численности для каждого региона свой и не может быть постоянным. [↑](#footnote-ref-11)
12. Документы, возникающие в результате взаимодействия, должны быть выполнены или оформлены согласно формам, утвержденным в ОГ. [↑](#footnote-ref-12)
13. Документы, возникающие в результате взаимодействия, должны быть выполнены или оформлены согласно формам, утвержденным в ОГ. [↑](#footnote-ref-13)
14. Документы, возникающие в результате взаимодействия, должны быть выполнены или оформлены согласно формам, утвержденным в ОГ. [↑](#footnote-ref-14)
15. Документы, возникающие в результате взаимодействия, должны быть выполнены или оформлены согласно формам, утвержденным в ОГ. [↑](#footnote-ref-15)
16. Документы, возникающие в результате взаимодействия, должны быть выполнены или оформлены согласно формам, утвержденным в ОГ. [↑](#footnote-ref-16)