

**УТВЕРЖДЕНЫ**

**Распоряжением ПАО «НК «Роснефть»**

**от «25» мая 2018 г. № 284**

**Введены в действие «25» мая 2018 г.**

**ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ**

**Приказом ООО «РН-Ванкор»**

**от «01» июня 2018 г. № РНВ-183/лнд**

|  |
| --- |
| **ТИПОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПАНИИ** |

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН И ЗАРЕЗКЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ**

**№ П2-10 ТТР-0005**

**ВЕРСИЯ 1.00**

(с изменениями, внесенными распоряжением ПАО «НК «Роснефть» от 18.11.2020 № 138)

(с изменениями, введенными в ООО «РН-Ванкор» Приказом от 01.12.2020 № РНВ-325/лнд)

(с изменениями, внесенными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 28.03.2022 № 164)

(с изменениями, введенными в ООО «РН-Ванкор» Приказом от 11.04.2022 № РНВ-156/лнд)

**МОСКВА**

**2018**

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3](#_Toc515025600)

[НАЗНАЧЕНИЕ 3](#_Toc515025601)

[ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ 3](#_Toc515025602)

[ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ 3](#_Toc515025603)

[1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4](#_Toc515025604)

[2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 8](#_Toc515025605)

[3. СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН 11](#_Toc515025606)

[3.1. КЛАССИФИКАЦИЯ СКВАЖИН ПО НАЗНАЧЕНИЮ 11](#_Toc515025607)

[3.2. КЛАССИФИКАЦИЯ СКВАЖИН ПО ПРОФИЛЮ СТВОЛА 12](#_Toc515025608)

[3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН 12](#_Toc515025609)

[3.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН 13](#_Toc515025610)

[*3.4.1. БАЛАНС ВРЕМЕНИ БУРЕНИЯ 13*](#_Toc515025611)

[*3.4.2. ФОРМА НО-01 ИНФОРМАЦИЯ ПО БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» НЕДЕЛЬНАЯ 15*](#_Toc515025613)

[*3.4.3. ФОРМА МО-01 ИНФОРМАЦИЯ ПО БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» (ЕЖЕМЕСЯЧНАЯ) 15*](#_Toc515025614)

[*3.4.4. ФОРМА Ф-01 БАЛАНС КАЛЕНДАРНОГО ВРЕМЕНИ В БУРЕНИИ 16*](#_Toc515025615)

[*3.4.5. ФОРМА Ф-02 РАСШИФРОВКА ПРОСТОЕВ В БУРЕНИИ 16*](#_Toc515025616)

[*3.4.6. ФОРМА Ф-03 ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЛИКВИДИРОВАННЫМ СКВАЖИНАМ 16*](#_Toc515025617)

[*3.4.7. ФОРМА Ф-04 СПРАВКА О СОСТОЯНИИ ПАРКА БУ И ИХ УКОМПЛЕКТОВАННОСТЬ 17*](#_Toc515025618)

[*3.4.8. ФОРМА ФНО-01 ПОЯСНЕНИЯ ПО ОТСТАВАНИЮ В ПРОХОДКЕ ПО ЭБ ЗА НЕДЕЛЮ 17*](#_Toc515025619)

[*3.4.9. ФОРМА ФМО-01 ПОЯСНЕНИЯ ПО ОТСТАВАНИЮ В ПРОХОДКЕ ПО ЭБ ЗА МЕСЯЦ 17*](#_Toc515025620)

[*3.4.10. ФОРМА КН ЭБ-01 ИНФОРМАЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ БУРОВЫХ УСТАНОВОК НА   
ОБЪЕКТАХ ЭБ 18*](#_Toc515025621)

[*3.4.11. ФОРМА КН РБ-01 ИНФОРМАЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ БУРОВЫХ УСТАНОВОК   
СТАНКОВ НА ОБЪЕКТАХ РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ (НЕДЕЛЬНАЯ ОТЧЕТНОСТЬ) 18*](#_Toc515025622)

[*3.4.12. ФОРМА ГЛУБИНА-ДЕНЬ 18*](#_Toc515025623)

[4. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО ОСВОЕНИЮ СКВАЖИН ПОСЛЕ БУРЕНИЯ 19](#_Toc515025624)

[5. ЗАРЕЗКА БОКОВЫХ СТВОЛОВ СКВАЖИН 20](#_Toc515025625)

[5.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ СКВАЖИН 20](#_Toc515025626)

[5.2. ЦИКЛ ВОССТАНОВЛЕНИЯ/РЕКОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН МЕТОДОМ ЗАРЕЗКИ (БУРЕНИЯ) БОКОВЫХ СТВОЛОВ И ЭТАПЫ РАБОТ 20](#_Toc515025627)

[5.3. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО ЗБС 20](#_Toc515025628)

[5.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ЗБС 20](#_Toc515025629)

[6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТНОСТИ 24](#_Toc515025630)

[7. ССЫЛКИ 25](#_Toc515025631)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 26](#_Toc515025632)

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящие Типовые требования определяют единые требования к производственной отчётности при строительстве скважин и зарезке боковых стволов, формируемой в Обществах Группы и направляемой в ПАО «НК «Роснефть».

Настоящие Типовые требования направлены на решение следующих задач:

* стандартизация и унификация производственной отчётности при строительстве скважин и зарезке боковых стволов, представляемой Обществами Групп в ПАО «НК «Роснефть»;
* фиксации возникновения непроизводительного времени и оперативного влияния на устранение препятствующих факторов и причин;
* обеспечение и проведение постоянного мониторинга и анализа, использование накопленной информации для влияния на процесс выполнения производственной программы и качественных показателей строительства скважин и зарезки боковых стволов в Компании и выработки мероприятий по повышению эффективности работ.

ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящие Типовые требования обязательны для исполнения работниками подконтрольных ПАО «НК «Роснефть» Обществ Группы, зарегистрированных на территории Российской Федерации (за исключением Обществ Группы, в которых отсутствует списочный состав и/или по которым приняты решения о реализации процедур ликвидации), осуществляющих деятельность по добыче нефти, газа и конденсата, проектированию в области разработки месторождений, научно-исследовательскую деятельность, в отношении которых Уставами Обществ Группы, акционерными и иными соглашениями с компаниями - партнерами не определен особый порядок реализации акционерами/участниками своих прав, в том числе по управлению Обществом.

ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ

Типовые требования является локальным нормативным документом постоянного действия.

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО ГЛОССАРИЯ**

***БОКОВОЙ СТВОЛ*** – дополнительный ствол скважины, пробуренный из основного ствола скважины, с началом бурения в точке, которая находится выше существующего забоя скважины.

***БУРЕНИЕ СКВАЖИНЫ*** – этап строительства скважины, включающий в себя комплекс работ, связанный с проводкой и креплением ствола скважины, а также с испытанием скважины в процессе бурения.

***БУРОВОЙ ПОДРЯДЧИК*** – подрядная организация, осуществляющая процесс строительства и реконструкции скважин в соответствии с законодательными, нормативными правовыми и локальными нормативными документами, рабочими программами, посредством предоставления исправного бурового оборудования и инструмента, комплектной обученной буровой бригады и квалифицированных инженерно-технических работников, выполняющая работу в соответствии с договором подряда на строительство (реконструкцию) скважин, заключенным с Обществами Группы.

***ВОССТАНОВЛЕНИЕ СКВАЖИНЫ –*** комплекс работ по восстановлению работоспособности скважины и повышению нефтеотдачи пластов с помощью зарезки (бурения) бокового ствола в т.ч. проводки горизонтальных участков в продуктивном пласте (без полной замены обсадной колонны и с полной заменой обсадной колонны без изменения ее диаметра, толщины стенки, механических свойств).

***ВЫВОД СКВАЖИНЫ НА РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ*** *–* комплекс работ, производимый с целью получения оптимальных эксплуатационных параметров режима работы скважины, и скважинного оборудования после окончания работ по ее строительству или реконструкции.

***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.*

***КОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ*** – совокупность интервалов ствола скважины, концентричных им обсадных колонн и цементных колец за обсадными трубами, их геометрические характеристики, включая профиль, диаметры, глубины, физико-механические характеристики и конструктивные особенности основных элементов.

***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 скважин и зарезки боковых стволов на основе сравнения расчётных (плановых) и фактических параметров с использованием информационных технологий, корпоративных каналов связи.

***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 скважины, внутрискважинного оборудования.

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

***ПИЛОТНЫЙ СТВОЛ*** – ствол скважины, бурение которого проводится в непосредственной близости от проектного горизонтального ствола горизонтальных скважин и боковых горизонтальных стволов до начала его бурения с целью получения новой геолого-геофизической информации о состоянии пласта в районе предполагаемого бурения (свойства и строение пласта, текущая насыщенность). После проведения геофизических исследований, как правило, пилотный ствол подлежит ликвидации.

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

***ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНАЯ СКВАЖИНА*** – скважина, пробуренная с целью открытия новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее открытых месторождениях и оценки их промышленной значимости.

***ПРОСТОЙ*** – потеря производительного времени, вызванная организационными и техническими причинами: отсутствием необходимой техники, оборудования, инструмента, горючих и смазочных материалов и промывочной жидкости, из-за нарушения сроков завершения предшествующей технологической операции, а также климатических и дорожных условий.

***РАЗВЕДОЧНАЯ СКВАЖИНА*** –скважина, построенная в целях уточнения запасов сырья и сбора исходных данных для проектирования разработки и эксплуатации месторождения.

***РЕКОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ –*** комплекс работ по восстановлению работоспособности скважин, связанный с изменением их конструкции (полная замена эксплуатационной колонны с изменением ее диаметра, толщины стенки, механических свойств).

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

***СКВАЖИНА, ЗАКОНЧЕННАЯ БУРЕНИЕМ*** – скважина, по которой выполнены все работы по ее бурению, испытанию в процессе бурения и креплению, предусмотренные рабочим проектом на строительство скважины, а также все работы по ликвидации аварий, брака и последствий осложнений, произошедших во время ее бурения, испытания в процессе бурения и крепления.

***СКВАЖИНА, ЗАКОНЧЕННАЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ*** – скважина, законченная освоением и выполнившая свое назначение, а также сухая скважина (по геологическим причинам).

*Примечание: Для скважин по их назначению окончанием строительства является:*

* *нефтяные, газовые и газоконденсатные – окончание освоения (вывод на режим), в т.ч. сухие – акт на ликвидацию или перевод в эксплуатационный фонд с изменением назначения;*
* *нагнетательные - окончание освоения (достижение необходимой приемистости), запуск скважины под закачку рабочего агента;*
* *прочие (контрольные, поглощающие, водозаборные) – акт на сдачу скважины в эксплуатацию или консервацию, при условии, что выполнен весь комплекс работ, предусмотренный рабочим проектом на строительство скважины;*
* *разведочные, поисковые – завершение всего комплекса работ, предусмотренного рабочим проектом на строительство скважины.*

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

***СУХАЯ СКВАЖИНА*** – скважина, ствол (или боковой ствол) которой пробурен в соответствии с проектным решением,по результатам окончательного каротажа или освоения не выполнившая своего назначения из-за отсутствия промышленного притока нефти или газа.

***УГЛУБЛЕНИЕ СКВАЖИНЫ –*** комплекс работ по углублению существующего забоя скважины, на нижележащий объект (пласт) который не был предусмотрен для эксплуатации существующей проектной документацией на скважину. При этом дополнительный ствол скважины может быть пробурен из-под башмака обсадной колонны или с вырезкой «окна» в обсадной колонне. Все представленные в данном документе технико-технологические решения, в равной степени относятся как к бурению боковых стволов, так и к углублению скважин.

***ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ СКВАЖИНА*** *–*добывающая, нагнетательная, контрольная (наблюдательная и пьезометрическая) и специальная (водозаборная, поглощающая и др.) скважина, бурящаяся на месторождениях нефти и газа для реализации проектных решений по разработке месторождения.

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА**

***АВАРИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН И ЗАРЕЗКЕ БОКОВЫХ СТВОЛОВ НА СУШЕ (АВАРИЯ) –*** нарушение непрерывности технологического процесса строительства (бурения, освоения и испытания) скважины, вызванное потерей подвижности колонны труб или её поломкой с оставлением в скважине элементов колонны, а также различных предметов, для извлечения которых требуется проведение специальных работ, не предусмотренных проектом, программой, планом или графиком ведения работ.

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

***НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ*** – время, в течение которого плановые технологические операции по строительству скважин или зарезке боковых стволов не велись.

***ПЛАНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ*** – процессы и работы по строительству скважин и зарезке боковых стволов в нормативной последовательности, длительности и режимах, установленных проектом, программой, планом или графиком ведения работ.

***ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ*** – время, затрачиваемое на выполнение плановых технологических операций по строительству скважин или зарезке боковых стволов.

***ЦИКЛ ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ*** – это временной интервал между датой начала подготовки скважины к зарезке боковых стволов и датой запуска скважинного оборудования в работу либо выполнением всех работ предусмотренных проектно-сметной документацией.

*Примечание: Порядок и очередность зарезки боковых стволов определяется рейтингом.*

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

***БГС*** – боковой ствол с горизонтальным окончанием.

***БН –*** боковой наклонный.

***БННС*** – боковой наклонно-направленный ствол.

***БРИГАДА КРС –*** подразделение подрядной организации, выполняющее комплекс работ по подготовке скважины к проведению зарезки боковых стволов.

***БС*** – боковой ствол.

***БУ*** – буровая установка.

***ВМР*** - вышкомонтажные работы.

***ВНР*** – вывод скважины на режим эксплуатации.

***ВНС*** – ввод новой скважины в эксплуатацию.

***ГДИ*** - гидродинамические исследования скважин.

***ГИС*** – геофизические исследования скважины.

***ГРП*** – гидравлический разрыв пласта.

***ГРР*** – геологоразведочные работы.

***ГС*** – горизонтальный ствол.

***ДБ –*** Департамент бурения ПАО «НК «Роснефть».

***ДЭС*** – Дизельная электростанция.

***ЗАКАЗЧИК*** – Общество Группы, действующее самостоятельно или от имени ПАО «НК «Роснефть», по договору с которым производится оказание услуг.

***ЗБС*** – зарезка (бурение) бокового ствола.

***ЗО*** – закупочный орган.

***ЗТС –*** забойная телесистема.

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

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

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

***МБУ*** – мобильная буровая установка.

***МЗС*** *–* многозабойные скважины.

***МС ГРП*** – многостадийный гидравлический разрыв пласта.

***мск*** – московское время.

***МСС*** *–* многоствольные скважины.

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

***НКТ*** – насосно-компрессорные трубы.

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

***НПВ*** – непроизводительное время.

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

***ОЗЦ –*** ожидание затвердевания цемента.

***ОК –*** окончательный каротаж.

***ПВО –*** противовыбросовое оборудование.

***ПМД*** – переезд, монтаж, демонтаж.

***ПР*** – подготовительные работы.

***ПС –*** пилотный ствол.

***РБ –*** разведочное бурение.

***РУО –*** раствор на углеводородной основе.

***СБТ –*** стальная бурильная труба.

***СВП –*** система верхнего привода.

***Служба заказчика по строительству скважин*** – структурное подразделение нефтегазодобывающего Общества Группы, осуществляющее организацию работ по строительству скважин и зарезке боковых стволов скважин либо должностное лицо в Обществе Групп ПАО «НК «Роснефть», на которое возложены функции по управлению и контролю работ в области строительства скважин и зарезки боковых стволов.

***СПО*** – спуско-подъемные операции.

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

***УНВ –*** установка насосная вакумная.

***УС*** – углубление скважин.

***УЭЦН –*** установка электроцентробежного насоса.

***ШГН*** – штанговый глубинный насос.

***ЭБ*** – эксплуатационное бурение.

***ЭК*** – эксплуатационная колонна скважины.

***ЭЦН*** –электропогружной центробежный насос.

1. СТРОИТЕЛЬСТВО СКВАЖИН

* 1. КЛАССИФИКАЦИЯ СКВАЖИН ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Классификация скважин в Компании по назначению устанавливает единые категории скважин, сооружаемых с целью региональных исследований, выявления и подготовки структур, поисков, разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений или залежей.

Все скважины, бурящиеся при геологоразведочных работах и разработке нефтяных и газовых месторождений или залежей, независимо от источников финансирования подразделяются на следующие категории: опорные (параметрические, структурные), поисково-оценочные, разведочные, эксплуатационные, специальные.

3.1.1. ***Опорные скважины*** бурят для изучения геологического строения крупных геоструктурных элементов земной коры, определения общих закономерностей распространения комплексов отложений, благоприятных для нефтегазонакопления, с целью выбора наиболее перспективных направлений геологоразведочных работ на нефть и газ.

3.1.2. ***Параметрические скважины*** бурят для изучения геологического строения, геолого-геофизических характеристик разреза и оценки перспектив нефтегазоносности возможных зон нефтегазонакопления, выявления наиболее перспективных районов для поисковых работ.

3.1.3. ***Структурные скважины*** бурят в ряде районов для выявления и подготовки к поисковому бурению перспективных площадей.

3.1.4. ***Поисково-оценочные скважины*** бурят на площадях, подготовленных к поисковым работам, с целью открытия новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее открытых месторождениях и оценки их промышленной значимости.

3.1.5. ***Разведочные скважины*** бурят на площадях с установленной промышленной нефтегазоносностью для уточнения запасов и сбора исходных данных для составления технологической схемы разработки (проекта опытно-промышленной эксплуатации) залежи**.**

3.1.6. ***Эксплуатационные скважины*** бурят для разработки и эксплуатации залежей нефти и газа. В эту категорию входят опережающие эксплуатационные, эксплуатационные, нагнетательные и наблюдательные (контрольные, пьезометрические) скважины.

* Опережающие эксплуатационные скважины бурят на разрабатываемую или подготовленную к опытной эксплуатации залежь нефти с целью уточнения параметров и режима работы пласта, выявления и уточнения границ обособленных продуктивных полей, а также оценки выработки отдельных участков залежи для дополнительного обоснования рациональной разработки и эксплуатации залежи.
* Эксплуатационные скважины бурят для извлечения нефти и газа из залежи.
* Нагнетательные скважины бурят для закачки рабочего агента (воды, газа и др.) в эксплуатируемый пласт для целей поддержания и восстановления пластового давления, тем самым увеличивая текущий и конечный коэффициент извлечения нефти.
* Наблюдательные скважины бурят для осуществления систематического наблюдения за изменением давления, положения межфлюидных контактов и других параметров в процессе эксплуатации пласта. При бурении эксплуатационных скважин осуществляют необходимый отбор керна по продуктивным пластам и комплекс геолого-технологических и геофизических исследований, устанавливаемый в проектах бурения с учетом конкретных задач той или иной группы скважин и степени геологической изученности месторождения. По результатам ЭБ проводят перевод запасов нефти и газа из категории С\_1 в категории В и А.

3.1.7. ***Специальные скважины*** бурят для**:**

* проведения специальных исследований;
* сброса промысловых вод;
* ликвидации открытых фонтанов нефти и газа;
* подготовки подземных хранилищ углеводородов и закачки в них газа и жидких углеводородов (номенклатуру скважин определяют в соответствии с действующими нормативными документами);
* строительства установок для захоронения промышленных стоков (нагнетательные, контрольные, наблюдательные);
* разведки и добычи технических вод.
  1. КЛАССИФИКАЦИЯ СКВАЖИН ПО ПРОФИЛЮ СТВОЛА

Скважины эксплуатационного и разведочного бурения по типу профиля подразделяются на:

* ***Вертикальные скважины***– это условно вертикальные скважины, пробуренные без ЗТС, имеющие незначительные отклонения от вертикали.
* ***Наклонно-направленные скважины*** – это скважины, пробуренные в соответствии с проектной траекторией с заданным углом и в заданном направлении (азимуте) в какую-либо точку, удаленную от её вертикальной проекции.
* ***Горизонтальные скважины*** – это скважины, имеющие участок, пробуренный по продуктивному пласту с зенитным углом 80 и более градусов.
* ***МСС.***
* ***МЗС.***
  1. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН

Таблица 1

**Перечень отчетов по бурению**

| **№ П./П.** | **НАИМЕНОВАНИЕ  ФОРМЫ** | **СРОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ** | **ФОРМА** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***Еженедельный отчет:*** | | | |
| 1 | Выполнение плановых показателей по проходке | каждый понедельник  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма НО-01) |
| 2 | Фонд скважин, законченных бурением, на балансе бурового подрядчика | каждый понедельник  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма НО-01) |
| 3 | Количество буровых бригад в ЭБ и разведке | каждый понедельник  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма НО-01) |
| 4 | Факторный анализ выполнения бизнес-плана по проходке | каждый понедельник  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма ФНО-01 |
| 5 | Информация по вводу в эксплуатацию буровых станков на объектах ЭБ | каждую пятницу  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма КН ЭБ-01) |
| 6 | Информация по вводу в эксплуатацию буровых станков на объектах, поисково-разведочного бурения | каждую пятницу  до 09:00 МСК | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма КН РБ-01) |
| ***Ежемесячный отчет:*** | | | |
| 1 | Выполнение плановых показателей по проходке за прошедший месяц | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма МО-01) |
| 2 | Фонд скважин, законченных бурением, на балансе бурового подрядчика | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма МО-01) |
| 3 | Количество скважин, законченных строительством | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма МО-01) |
| 4 | Показатели по ликвидированным скважинам | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма Ф-03) |
| 5 | Баланс календарного времени в бурении | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма Ф-01, Ф-02) |
| 6 | Справка о состоянии парка буровых установок и их укомплектованность | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма Ф-04) |
| 7 | Факторный анализ выполнения бизнес-плана за месяц по проходке с начала года | до 05 числа каждого месяца | [Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма ФМО-01) |

* 1. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО БУРЕНИЮ СКВАЖИН
     1. Баланс времени бурения

Баланс времени бурения приводится по всем скважинам, находящимся в отчетном году в бурении, независимо от их состояния на начало и конец отчетного года, включая законченные в этом периоде.

Календарное время бурения по каждой скважине, включая технически неудачные скважины, учитывается с начала бурения по его окончание, из расчета 24 ч в сутки.

В баланс времени бурения не включается:

* время нахождения скважин в консервации, оформленной в установленном порядке (с даты подписания акта на консервацию);
* время, затраченное на ВМР;
* время подготовительных работ к бурению;
* время, связанное с бурением и установкой шурфа;
* время испытания (опробования) скважин в процессе бурения;
* время испытания скважин после окончания бурения.

По скважинам, находящимся в консервации в процессе бурения, учет календарного времени бурения возобновляется или после вывода скважины из консервации, или по истечению утвержденного срока консервации. Если работы по расконсервации скважины проводятся после истечения утвержденного срока консервации и на их выполнение срок консервации не продлен, то это время включается в непроизводительные затраты времени в графу «простои».

Время, затраченное на проходку второго ствола (перебуривание ствола) и на бурение разгрузочных (прицельных) скважин для ликвидации грифонов, фонтанов и пожаров, включается в итог всего календарного времени и, в зависимости от причин, в итог времени, затраченного на работы: по ликвидации осложнений, по ликвидации аварий или по ликвидации брака. Простои, имевшие место в процессе бурения второго ствола или разгрузочных (прицельных) скважин, учитываются в графе «простои».

Ремонтные работы, имевшие место в процессе бурения второго ствола или разгрузочных (прицельных) скважин, в зависимости от причин учитываются: при осложнении - в ремонтных работах, при авариях или браке - соответственно в работах по ликвидации аварий или брака.

Все календарное время бурения должно быть полностью расшифровано по видам работ и простоев в формах Ф-01 и Ф-02 [Приложения](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1.

Время, затраченное на работы по проходке основного ствола скважин, включает время механического бурения при углублении ствола скважины, СПО, сборки и разборки КНБК, наращивания, проработки и промывки ствола на рейсе, снятия замеров телесистемы, время призабойной расширки в процессе нормального хода бурения и время расширки с меньшего на большой диаметр скважины.

В итоге времени крепления скважин показывается время, затраченное на все виды основных и вспомогательных работ, связанных с креплением скважин, за исключением повторных заливок из-за неудачного цементажа, забойных заливок и работ по креплению, связанных с ликвидацией осложнений, аварий или брака.

В итоге времени вспомогательных работ показывается время, затраченное на вспомогательные работы только в процессе нормального хода бурения.

Ко времени ремонтных работ и простоев относятся все виды ремонтов и простоев, производимые в процессе буровых работ. Ремонтные работы и простои относятся к НПВ.

В итоге времени работ по ликвидации осложнений показывается время, затраченного на ликвидацию осложнений, вызванных сложными геологическими условиями, при соблюдении требований проекта на строительство скважин, геологического наряда, действующих правил, инструкций и режимно-технологических документов.

К работам по ликвидации аварий относится время, затраченное на восстановление технологического процесса, остановка которого вызвана потерей подвижности колонны труб или её поломкой с оставлением в скважине элементов колонны, а также различных предметов, для извлечения которых требуется проведение специальных работ, не предусмотренных проектом, программой, планом или графиком ведения работ.

Ко времени ликвидации брака относится время, затраченное на устранение последствий, вызванных отклонение конструкции скважины от проекта, или отклонение выполнения технологического процесса от нормативного, снижающие эксплуатационные свойства объекта или достигнутые результаты.

В итог простоев включаются все часы простоев из-за недостатков в организации производства (отсутствие труб, цемента, инструмента, оборудования и т.д.) и по другим причинам (бездорожье, стихийное бедствие и т.д.), имевшие место как в период бурения и крепления скважин, так и в период проведения вспомогательных и ремонтных работ, работ по ликвидации осложнений, аварий и брака.

В итог времени непроизводительного СПО включается время на СПО по причине ремонта буровой установки, бурового оборудования и негерметичности (промыва) бурильного инструмента, а также по причине отказа ТС, преждевременного износа долота и непригодности бурового раствора.

* + 1. Форма НО-01 Информация по БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» недельная

Форма НО-01 ([Приложение 1](#_ПРИЛОЖЕНИЯ)) предназначена для еженедельного оперативного мониторинга процесса бурения скважин в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ еженедельно, в понедельник к 9-00 (мск). Отчетный период 7 дней с понедельника по воскресенье включительно.

Плановые и фактические показатели по проходке законченных бурением скважин заполняются в разрезе текущего месяца на отчетную дату, интервалы отчетов 7 календарных дней. По годовым показателям план и факт на текущую дату с начала года.

При заполнении информации по количеству буровых бригад, отдельно учитываются бригады и БУ в бурении, отдельно БУ в ВМР (БУ в монтаже и мобилизации).

Плановое количество буровых бригад определяется как среднедействующее количество буровых бригад за отчетный месяц согласно БП.

* + 1. Форма МО-01 Информация по БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» (ежемесячная)

Форма МО-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) предназначена для ежемесячного оперативного мониторинга процесса бурения скважин в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным месяцем в 09-00 (мск).

Плановые и фактические показатели по проходке скважин, законченных бурением / законченных строительством заполняются в разрезе отчетного месяца.

По годовым показателям план и факт на текущую дату с начала года.

При заполнении информации по скважинам, законченных строительством, за отчетный период отдельно учитываем текущее состояние фонда скважин, законченных бурением, не принятых на баланс ОГ. Указывается количество скважин по типу (эксплуатационная, разведочная, водозаборная и т.д.) и по состоянию на конец отчетного месяца (в ожидании освоения, в ожидании ГРП, в освоении и т.д.). Фактическое значение заносится на 1 число каждого месяца.

* + 1. Форма Ф-01 Баланс календарного времени в бурении

Форма Ф-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) предназначена для ежемесячного оперативного мониторинга процесса бурения скважин в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным месяцем в 09-00 (мск).

Фактические показатели производительного и непроизводительного времени, затраченного на строительство скважин, законченных к концу отчетного месяца с начала года.

Показатели заполняются по каждому буровому подрядчику отдельно в эксплуатационном (форма № 01-Э) и разведочном (форма № 01-Р) бурении.

* + 1. Форма Ф-02 Расшифровка простоев в бурении

Форма Ф-02 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) предназначена для ежемесячного оперативного мониторинга простоев в процессе строительства скважин в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным месяцем в 09-00 (мск).

Фактические показатели простоев в процессе строительства, возникших по вине бурового подрядчика, по вине подрядчика, по вине заказчика и по метеорологическим условиям.

Заполняется в соответствии с простоями, указанными в форме Ф-01.

Показатели заполняются по каждому буровому подрядчику отдельно в эксплуатационном (форма № 02-Э) и разведочном (форма № 02-Р) бурении.

* + 1. Форма Ф-03 Показатели по ликвидированным скважинам

Форма Ф-03 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) предназначена для мониторинга ликвидированных скважин в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным полугодием в 09-00 (мск).

Фактические показатели по ликвидированным скважинам, в том числе по геологическим и техническим причинам.

Показатели заполняются отдельно в эксплуатационном (форма № 03-Э) и разведочном (форма  № 03-Р) бурении.

* + 1. Форма Ф-04 Справка о состоянии парка БУ и их укомплектованность

Форма Ф-04 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) предназначена для мониторинга состояния парка БУ и их укомплектованности в ОГ.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным месяцем в 09-00 (мск).

Заполняется информация по БУ, используемым в эксплуатационном и разведочном бурении.

* + 1. Форма ФНО-01 Пояснения по отставанию в проходке по ЭБ за неделю

Форма ФНО-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) необходима для пояснения причин отставания в проходке в ЭБ на конец отчетной недели с начала отчетного месяца.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ еженедельно, в понедельник к 9-00 (мск). Отчетный период 7 дней с понедельника по воскресенье включительно.

Указывается информация о факторах опережения бизнес-плана: перечисляются основные причины, указывается опережение по каждой из них. Заполняется как по всему ОГ, так и по каждому подрядчику.

Также указываются по объектные пояснения причин отставания/опережения.

* + 1. Форма ФМО-01 Пояснения по отставанию в проходке по ЭБ за месяц

Форма ФМО-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) необходима для пояснения причин отставания в проходке в ЭБ на конец отчетного месяца с начала года.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ к 5 числу месяца, следующего за отчетным месяцем в 09-00 (мск).

Указывается информация о факторах опережения бизнес-плана: перечисляются основные причины, указывается опережение по каждой из них. Заполняется как по всему ОГ, так и по каждому подрядчику.

Также указываются по объектные пояснения причин отставания/опережения.

* + 1. Форма КН ЭБ-01 Информация по вводу в эксплуатацию буровых установок на объектах ЭБ

Форма КН ЭБ-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) необходима для мониторинга БУ, законтрактованных или планируемых к закупке в ЭБ на конец отчетной недели с начала отчетного месяца.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ еженедельно, в пятницу к 9-00 (мск). Отчетный период 7 дней с пятницы по четверг включительно.

Форма заполняется по каждому подрядчику. Указывается текущий статус выполнения закупки, фактическое/плановое количество БУ.

* + 1. Форма КН РБ-01 Информация по вводу в эксплуатацию буровых установок станков на объектах разведочного бурения (недельная отчетность)

Форма КН РБ-01 ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 1) необходима для мониторинга ввода в эксплуатацию БУ на объектах ГРР, законтрактованных или планируемых к закупке на конец отчетной недели с начала отчетного месяца.

Сформированный отчет предоставляется в ДБ еженедельно, в пятницу к 9-00 (мск). Отчетный период 7 дней с пятницы по четверг включительно.

Форма заполняется по каждому подрядчику. Указывается текущий статус выполнения закупки, фактическое/плановое количество БУ.

* + 1. Форма Глубина-день

Форма Глубина-День ([Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 2) необходима для мониторинга процесса строительства скважины.

Заполняется ежедневно, предоставляется в ДБ по запросу.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО ОСВОЕНИЮ СКВАЖИН ПОСЛЕ БУРЕНИЯ

Таблица 2

**Перечень отчетов по освоению скважин после бурения**

| **№ П/П** | **НАИМЕНОВАНИЕ**  **ФОРМЫ** | **СРОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ** | **ФОРМА** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***Ежедневный отчет:*** | | | |
| 1 | Ежесуточная сводка по испытанию, обустройству, освоению и вводу новых скважин из бурения | Ежедневно до 08:00 МСК | [Приложение 3](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма ОС-1) |
| ***Ежемесячный отчет:*** | | | |
| 2 | Журнал аварий при испытании, освоении скважин (включая ПР, ГРП) и меры профилактики аварийности | До 05 числа каждого  месяца | [Приложение 3](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма ОС-2) |

4.1. Форма ОС-1 ([Приложение 3](#_ПРИЛОЖЕНИЯ)) предназначена для ежесуточного оперативного мониторинга процесса строительства новых скважин после бурения в ОГ.

В форме ОС-1 отражаются работы по всем скважинам, на которых производятся работы по освоению/испытанию с момента начала обвязки скважины или начала работы бригады освоения до ввода скважины в эксплуатацию или ликвидацию скважины.

4.2. Форма ОС-2 ([Приложение 3](#_ПРИЛОЖЕНИЯ)) предназначена для ежемесячного анализа потерь рабочего времени при освоении скважин по причине аварий и брака, выработки организационно-технических мероприятий по минимизации НПВ.

1. ЗАРЕЗКА БОКОВЫХ СТВОЛОВ СКВАЖИН
   1. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ СКВАЖИН

Восстановление/реконструкция скважин методом ЗБС осуществляется с целью добычи нефти и газа и доразведки месторождений. В силу геологических и технологических особенностей месторождений, применения различных методов их разработки восстановление/реконструкция скважины при ЗБС имеет вариации по исполнению и подразделяется по типу профиля на наклонно-направленные, горизонтальные, многоствольные, многозабойные скважины, с углублением ствола скважины, по исполнению - с вырезкой окна в материнской колонне, с углублением ствола скважины, с извлечением обсадной колонны.

Актуальная классификация типов скважин после зарезки боковых стволов содержится в разделе 3 «Общие положения» Технологической инструкции Компании «Восстановление скважин методом бурения боковых стволов» № П2-10 ТИ-0001.

* 1. ЦИКЛ ВОССТАНОВЛЕНИЯ/РЕКОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН МЕТОДОМ ЗАРЕЗКИ (БУРЕНИЯ) БОКОВЫХ СТВОЛОВ И ЭТАПЫ РАБОТ

Цикл восстановления/реконструкции скважин методом ЗБСвключает в себя три основных этапа работ.

Актуальное описание этапов работ содержится в разделе 3 «Общие положения» Технологической инструкции Компании «Восстановление скважин методом бурения боковых стволов» № П2-10 ТИ-0001.

* 1. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЧЕТОВ ПО ЗБС

Таблица 3

**Перечень отчетов по ЗБС**

| **№ П/П** | **НАИМЕНОВАНИЕ**  **ФОРМЫ** | **СРОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ** | **ФОРМА** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***Ежедневный отчет:*** | | | |
| 1 | Ежесуточная сводка по строительству боковых стволов скважин | Ежедневно до 08:00 МСК | [Приложение 4](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) (форма БС-1) |
| 2 | Ежесуточная сводка по законченным этапам работ при ЗБС | Ежедневно до 08:00 МСК | [Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 4 (форма БС- 2) |
| ***Ежемесячный отчет:*** | | | |
| 1 | Анализ цикла ЗБС | до 05 числа каждого месяца | [Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 4 (форма БС-3) |
| 2 | Информация по действующим договорам при ЗБС | до 05 числа каждого месяца | [Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 4 (форма БС- 4) |
| 3 | Информация по буровому оборудованию при ЗБС | до 05 числа каждого месяца | [Приложение](#_ПРИЛОЖЕНИЯ) 4 (форма БС- 5) |

* 1. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ЗБС

Формирование отчетности по ЗБС (Приложение 4) производится только на зарегистрированных как объект скважинах действующего или бездействующего фонда ОГ.

Работы по бурению БС на скважинах незавершенного строительства (НЗС) к производственной программе ЗБС не относится. Отчетность по бурению БС при строительстве новых скважин должна производиться согласно требований раздела 3 настоящих Типовых требований.

5.4.1. Форма БС-1 Ежесуточная сводка по строительству боковых стволов скважин

Форма БС-1 предназначена для ежесуточного оперативного мониторинга процесса строительства БС скважин в ОГ.

Форма БС-1 разделена на 3 сектора (по этапам работ при ЗБС):

1. Подготовка скважины к бурению БС или углубления скважины (желтый сектор).
2. Бурение БС или углубления скважины (зеленый сектор).
3. Освоение скважины после бурения БС или углубления скважины (голубой сектор).

В форме БС-1 отражаются работы по всем скважинам, на которых производятся работы по строительству БС с момента начала подготовительных работ до ввода скважины в эксплуатацию или ликвидацию скважины. Информация по скважинам отражается в каждом секторе (этапе) только в период от начала до окончания соответствующего этапа строительства ЗБС. На этапе «Подготовка скважины к бурению БС или углубления скважины» (желтый сектор) по окончании работ по подготовке скважины бригадой КРС указывается статус «Подготовлена к ЗБС» с отражением информации об окончании в форме БС-2, затем строку с информацией по подготовленной скважине в секторе «Подготовка скважины к бурению БС или углубления скважины» формы БС-1 убирают.

Сводки по форме БС-1 по скважинам в течение отчетного месяца формируются в одном файле Excel и накапливаются на отдельных листах по датам с 1-го по последний день отчетного месяца.

В столбце «Тип бокового ствола» указывается общее название профиля при бурении БС (БГС, БГС+П, БННС, УС, МЗС).

В столбце «Расчетная дата окончания этапа» указывается расчетная дата: фактическая дата начала этапа и нормативное время работ.

В этапе «Бурение БС или углубления скважины» (зеленый сектор), в столбце «баланс суточного времени…» при отражении работ по ликвидации аварий, брака необходимо использовать слова-индикаторы (Авария, Прихват, Перебур). Слово-индикатор указывается однократно, в начале информации по выполненным работам ежесуточно до момента ликвидации аварии/брака.

5.4.2. Форма БС-2 Ежесуточная сводка по законченным этапам работ при ЗБС

Форма БС-2 предназначена для ежесуточного мониторинга количества законченных этапов работ по ЗБС в ОГ.

После окончания каждого этапа работ по ЗБС данные по законченному этапу работ на скважине заносятся в ежесуточную сводку – форма БС-2. Форма БС-2 формируется в накопительной форме с начала до окончания отчетного года.

Датой окончания этапа считается:

* окончание подготовки скважины к бурению БС или углубления скважины – демонтаж бригадного оборудования и подъемника с устья скважины, при условии готовности скважины к ЗБС;
* окончание бурения БС – демонтаж бурового оборудования после ЗБС и освобождения устья скважины, или начало переезда на следующую скважину;
* окончание строительства БС – запуск в эксплуатацию насосного оборудования ЭЦН, ШГН и т.д., (кнопочный запуск), при условии выполнения согласованного с Заказчиком плана работ на освоение скважины после ЗБС;
* ввод скважины после ЗБС – дата ввода скважины по фонду добычи нефти/газа, либо по фонду ППД

*Примечание: Не допускается изменение даты окончания строительства ЗБС при повторных запусках глубинно-насосного оборудования.*

5.4.3. Форма БС-3 Анализ цикла ЗБС

Сводная база по проведенным работам ЗБС предназначена для мониторинга цикла ЗБС в течение отчетного года. Форма БС-3 формируется ежемесячно в накопительной форме с начала до окончания отчетного года и в законченном варианте является одновременно отчетом за год.

Форма БС-3 заполняется по каждой скважине, законченной бурением БС в отчетном месяце, в той же последовательности, как в форме БС-2. Количество скважин в форме БС-3 должно соответствовать количеству – в форме БС-2.

При отправке отчета по форме БС-3, он не должен содержать связей и ссылок на другие файлы. Все ячейки, предназначенные для расчета по формулам должны содержать только формулы, замена формул на числовые значения не допускается.

При отсутствии данных или показателей ячейку необходимо оставлять пустой, внесение знаков «-» или подобных или значения «0» не допускаются, поскольку воздействуют на расчет общих показателей по Компании.

Перед отправкой отчета по форме БС-3, используя фильтры в строке под шапкой таблицы, необходимо убедиться, что все внесенные данные обеспечивают корректные показатели (или расчетные значения по формулам) и не имеют отрицательных или нереалистичных значений.

Не допускается внесение комментариев в ячейки, предназначенные для расчета показателей.

Важные комментарии необходимо вносить в раздел «Краткий комментарий», специально созданный для таких целей.

5.4.4. Форма БС-4 Информация по действующим договорам при ЗБС.

Ежемесячная форма отчетности БС-4 предназначена для обобщения рынка подрядных организаций и анализа эффективности применяемых технологий, которые используют ОГ при производстве ЗБС.

Форма отчетности БС-4 заполняется ежемесячно в накопительной форме с начала года с сохранением данных по предыдущим месяцам. В форму БС-4 включаются все законченные бурением скважины в отчетном месяце в том же порядке, как в форме БС-2.

5.4.5. Форма БС-5 Информация по буровому оборудованию при ЗБС.

Форма БС-5 предназначена для мониторинга состояния бурового оборудования и их укомплектованности в ОГ, заполняется ежемесячно по действующему в отчетном периоде парку БУ.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЁТНОСТИ

Отчеты формируют в установленные настоящих Типовых требований сроки в соответствии с установленными формами ответственные исполнители профильных структурных подразделений ОГ.

Проверку указанных в отчете данных на достоверность осуществляют руководители профильных структурных подразделений ОГ. Ответственными лицами за подготовку и достоверность отчётов являются руководители профильных структурных подразделений ОГ.

После формирования ответственное лицо ОГ направляет отчетность по электронной почте в ДБ.

ОГ запрещено изменять формы, содержание, сроки и форматов предоставления отчетности.

При формировании отчётности по строительству скважин и ЗБС допускается применение сокращений (аббревиатур), которые приведены в [Приложении 5.](#_ПРИЛОЖЕНИЕ_5_ВОЗМОЖНЫЕ)

1. ССЫЛКИ
2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534.
4. Статистический инструментарии для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий, утвержденный приказом Росстата от 21.08.2017 № 541.
5. Технологическая инструкция Компании «Восстановление скважин методом бурения боковых стволов» № П2-10 ТИ-0001 версия 3.00, утвержденная распоряжением ПАО «НК «Роснефть» от 19.03.2020 № 32.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 4

**Перечень Приложений к Типовым требованиям Компании**

| **НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ** | **НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ** | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Формы отчетности | Приложено отдельным файлом в формате Excel  Содержит формы:  НО-01 Информация по БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» недельная;  МО-01 Информация по БУРЕНИЮ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» (ежемесячная)  Ф-01 Баланс календарного времени в бурении;  Ф-02 Расшифровка простоев в бурении;  Ф-03 Показатели по ликвидированным скважинам;  Ф-04 Справка о состоянии парка буровых установок и их укомплектованность;  ФНО-01 Пояснения по отставанию в проходке в ЭБ за неделю;  ФМО-01 Пояснения по отставанию в проходке по ЭБ за месяц;  КН ЭБ-01 Информация по вводу в эксплуатацию буровых установок на объектах ЭБ;  КН РБ-01 Информация по вводу в эксплуатацию буровых установок на объектах разведочного бурения |
| 2 | Форма Глубина-день | Приложено отдельным файлом в формате Excel  Содержит формы:  График «Глубина-День»;  План-Программа бурения скважин;  Описание операций при бурении скважины |
| 3 | Формы отчетности по освоению скважин | Приложено отдельным файлом в формате Excel  Содержит формы:  ОС-1 Ежесуточная сводка по испытанию, обустройству, освоению и вводу новых скважин из бурения;  ОС-2 Журнал аварий при испытании, освоении скважин (включая ПР, ГРП) и меры профилактики аварийности. |
| 4 | Формы отчетности ЗБС | Приложено отдельным файлом в формате Excel  Содержит формы:  БС-1 (ПР к ЗБС) Ежесуточная сводка по подготовке скважин к восстановлению/реконструкции методом бурения боковых стволов и углубления»;  БС-1 (Бурение) Ежесуточная сводка по бурению боковых стволов и углубления скважин;  БС-1 (Освоение) Ежесуточная сводка по освоению скважин после бурения боковых стволов и углубления;  БС-2 Ежесуточная сводка по законченным этапам работ при ЗБС;  БС-3 Анализ цикла восстановления/реконструкции скважин методом ЗБС;  БС-4 Информация по действующим договорам при ЗБС;  БС-5 Информация по буровому оборудованию при ЗБС. |
| 5 | Возможные сокращения (аббревиатуры) при формировании отчётности | Включено в настоящий файл |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ВОЗМОЖНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ (АББРЕВИАТУРЫ) ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОТЧЁТНОСТИ

Таблица 5

**Аббревиатуры и их расшифровка**

| **№п/п** | **Аббревиатура** | **Расшифровка аббревиатуры** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **Операции** | | |
| 1 | ПЗР | Подготовительно-заключительные работы |
| 2 | ОЗЦ | Ожидание затвердевания цемента |
| 3 | ГФР | Геофизические работы |
| 4 | АКЦ | Акустическая цементометрия |
| 5 | ОПК-ГДК | Опробывание пластов на кабеле, гидродинамический каратаж |
| 6 | СПО | Спуско-подъёмные операции |
| 7 | ВМР | Вышкомонтажные работы |
| 8 | ГИС | Геофизические исследования скважин |
| 9 | Д/ж | Демонтаж |
| 10 | М/ж | Монтаж |
| 11 | ГДИ | Гидродинамические исследования скважин |
| 12 | ЛР | Ловильные работы |
| 13 | ВЦ | Восстановление циркуляции |
| 14 | ВСП | Вертикальное сейсмопрофилирование |
| 15 | ОРИ | Ожидание результатов исследования |
| 16 | ГРП | Гидроразрыв пластов |
| 17 | КНБК | Сборка/смена/разборка компоновки низа бурильной колонны |
| **Понятия** | | |
| 1 | КВД | Кривая восстановления давления |
| 2 | ( + ) | Результат положительный |
| 3 | ( – ) | Результат отрицательный |
| 4 | ТЭП | Технико-экономические показатели |
| 5 | БГС | Боковой ствол с горизонтальным окончанием |
| 6 | пилот БГС | Пилотный ствол перед бурением горизонтального ствола |
| 7 | БННС | Боковой наклонно-направленный ствол |
| 8 | БННС + 2 ГРП | Боковой наклонно-направленный ствол с 2 интервалами для ГРП |
| 9 | Э/Э | Электроэнергия |
| 10 | УС | Углубление скважины |
| 11 | УС + 3 ГРП | Углубление скважины с ГРП с 3 интервалами для ГРП |
| **Оборудование** | | |
| 1 | ПВО | Противо-выбросовое оборудование |
| 2 | НКТ | Насосно-компрессорные трубы |
| 3 | АКБ | Автоматический ключ буровой |
| 4 | АСП | Автомат спуск-подъёма |
| 5 | ПКР | Пневматические клинья ротора |
| 6 | КНБК | Компоновка низа бурильной колонны |
| 7 | ЗТС | Забойная телесистема |
| 8 | БУ | Буровая установка |
| 9 | МБУ | Мобильная буровая установка |
| 10 | ВЗД | Винтовой забойный двигатель |
| 11 | ТСШ | Турбобур секционный шпиндельный |
| 12 | ЦКОД | Центральный клапан обратного действия |
| 13 | МСЦ | Муфта ступенчатого цементирования |
| 14 | СВП | Силовой верхний привод |
| 15 | ОК | Обсадная колонна |
| 16 | Э/К | Эксплуатационная колонна |
| 17 | УБТ | Утяжелённые бурильные трубы |
| 18 | СБТ | Стальные бурильные трубы |
| 19 | ТБТ | Толстостенные бурильные трубы |
| 20 | ЛБТ | Легкосплавные бурильные трубы |
| 21 | УБТС | Утяжелённые бурильные трубы спиральные |
| 22 | БТ | Бурильные трубы |
| 23 | ТВ | Труболовка внутренняя |
| 24 | ТН | Труболовка наружняя |
| 25 | ГНКТ | Установка с гибкой насосно-компрессорной трубой |
| 26 | ДЭС | Дизель-электростанция |
| 27 | ПКБ | Пневматический ключ буровой |
| **Материалы** | | |
| 1 | Д/Т | Дизельное топливо |
| 2 | ГСМ | Горюче-смазочные материалы |
| 3 | БР | Буровой раствор |
| 4 | ЦР | Цементный раствор |
| 5 | ГР | Глинистый раствор |
| 6 | БЖ | Буферная жидкость |
| 7 | ВУС | Вязкоупругий состав (жидкость) |