

УТВЕРЖДЕНО

Приказом ПАО «НК «Роснефть»

от «13» февраля 2017 г. № 65

Введено в действие «13» февраля 2017 г.

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ

Приказом АО «Востсибнефтегаз»

от «01» марта 2017 г. №176

Вступило в силу «01» марта 2017 г.

ПОЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТЕБЕЛОВ**

№ П2-10 Р-0133

ВЕРСИЯ 1.00

(с изменениями, внесенными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 12.04.2018 № 218,
введенными в АО «Востсибнефтегаз» приказом от 15.05.2018 №590)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
НАЗНАЧЕНИЕ	3
ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ.....	4
ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	4
1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	9
3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	11
3.1. ЗАДАЧИ.....	11
3.2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ.....	11
3.3. УЧАСТНИКИ.....	12
4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЭКСПЕРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ	16
4.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ.....	16
4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ	16
4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	18
4.4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	19
4.5. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ПРИ ВЫДАЧЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ/ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.....	23
4.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПЛАН-ПРОГРАММАМ.....	24
4.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ С БУРОВОЙ ПЛОЩАДКИ	25
4.8. ТРЕБОВАНИЯ К СТАНЦИИ ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	25
4.9. ДОКУМЕНТООБОРОТ	26
4.10. ПРИОСТАНОВКА РАБОТ.....	31
5. ССЫЛКИ	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	34

Права на настоящий ЛНД принадлежат ПАО «НК «Роснефть». ЛНД не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения ПАО «НК «Роснефть».

© © ПАО «НК «Роснефть», 2017

ПОЛОЖЕНИЕ КОМПАНИИ «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЭКСПЕРТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ»
№ П2-10 Р-0133 ВЕРСИЯ 1.00
СПРАВОЧНО. ВЫГРУЖЕНО ИЗ ИСС "НОБ" АО "ВОСТСИБНЕФТЕГАЗ": 15.01.2021 11:21

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее Положение устанавливает единые правила и требования к процессу дистанционного экспертного сопровождения процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов.

Положение регламентирует комплекс организационных, технико-технологических мероприятий для выполнения дистанционного экспертного сопровождения процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов.

Задачами Положения являются:

- установление единых принципов и требований к организации и ведению работ по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов;
- обеспечение оптимальной схемы взаимодействия структурных подразделений ПАО «НК «Роснефть», Обществ Группы и подрядных организаций при строительстве скважин и зарезки боковых стволов на месторождениях Компании;
- создание, внедрение и развитие системы дистанционного экспертного сопровождения строительства скважин и зарезки боковых стволов;
- создание условий для осуществления дистанционного мониторинга процесса строительства скважин и зарезки боковых стволов на месторождениях Компании;
- определение порядка взаимодействия между участниками процесса дистанционного экспертного сопровождения строительства скважин и зарезки боковых стволов с Обществами Группы и структурными подразделениями ПАО «НК «Роснефть».

Настоящее Положение разработано в соответствии с основными требованиями к процессам строительства скважин и зарезки боковых стволов на основе отечественной и зарубежной практики, новых методов и технологий сопровождения строительства скважин и зарезки боковых стволов.

Настоящее Положение разработано с учетом требований:

- Постановления Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
- Профессионального стандарта «Буровой супервайзер нефтегазовой отрасли».
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
- Стандарта Компании «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов скважин» № ПЗ-05 С-0257.
- Положения Компании «Расследование аварий в процессе строительства, восстановления и ремонта скважин» № П1-01 СЦ-011 Р-001.

ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Настоящее Положение обязательно для исполнения работниками:

- Департамента строительства скважин ПАО «НК «Роснефть»;
- Департамента производственной автоматизации, метрологии и контроля качества ПАО «НК «Роснефть»;
- дочерних обществ ПАО «НК «Роснефть», 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 Обществом.

задействованными в процессе дистанционного экспертного сопровождения процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов на месторождениях Компании.

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

Настоящее Положение носит рекомендательный характер для исполнения работниками иных Обществ Группы, не являющихся дочерними обществами ПАО «НК «Роснефть».

Требования Положения становятся обязательными для исполнения в дочернем обществе ПАО «НК «Роснефть» и ином Обществе Группы, после их введения в действие в Обществе Группы в соответствии с Уставом Общества Группы с учетом специфики условий договоров или соглашений о совместной деятельности и в установленном в Обществе Группы порядке.

Распорядительные, локальные нормативные и иные внутренние документы не должны противоречить настоящему Положению.

Структурные подразделения ПАО «НК «Роснефть» и Общества Группы при оформлении договоров с подрядными (сервисными) организациями, выполняющими услуги, связанные с работами по строительству скважин и зарезки боковых стволов, обязаны включать в условия договора пункт о неукоснительном выполнении подрядной организацией требований настоящего Положения.

ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Настоящее Положение является локальным нормативным документом постоянного действия.

Настоящее Положение утверждается, вводится в действие, изменяется и признается утратившим силу в ПАО «НК «Роснефть» на основании приказа ПАО «НК «Роснефть».

Изменения в Положение вносятся в случаях: изменения законодательства РФ в области недропользования, изменения организационной структуры или полномочий руководителей и т.д.

Инициаторами внесения изменений в Положение являются: Департамент строительства скважин ПАО «НК «Роснефть», а также иные структурные подразделения ПАО «НК

«Роснефть» и Общества Группы по согласованию с Департаментом строительства скважин ПАО «НК «Роснефть».

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНОГО ГОЛОССАРИЯ

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.

ДИСТАНЦИОННОЕ ЭКСПЕРТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ – круглосуточное инженерно-технологическое сопровождение процесса строительства скважин и зарезки боковых стволов на основе визуализации данных при помощи специализированного программного обеспечения в режиме реального времени, анализ текущего процесса, выявление отклонений от нормального процесса, инженерные расчеты при помощи специализированного программного обеспечения, оперативное реагирование с выработкой технологических решений по нормализации процесса.

ДИСТАНЦИОННОЕ ЭКСПЕРТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ В РЕЖИМЕ ПАКЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ – инженерно-технологическое сопровождение процесса строительства скважин и зарезки боковых стволов на основе предоставленных пакетных данных, оперативной информации (суточная отчетность), анализ процесса бурения, оперативное реагирование с выработкой технологических решений по нормализации процесса.

ЗАРЕЗКА БОКОВОГО СТВОЛА – метод восстановления работоспособности скважин или повышения нефтеотдачи пластов бурением новых стволов.

Примечание: Комплекс работ включает вышкомонтажные работы, бурение и крепление бокового ствола, освоение. Применяется для ликвидации аварий, осложнений, вскрытия дополнительных продуктивных мощностей, а также вывода из бездействия ранее ликвидированных скважин, как с изменением их конструкции (полной заменой эксплуатационной колонны), так и без полной замены обсадной колонны.

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.

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.

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

СУПЕРВАЙЗЕР – специалист, являющийся полномочным представителем заказчика и осуществляющий в его интересах супервайзинг на объекте выполнения работ.

СУПЕРВАЙЗИНГ – управление и контроль проведения подрядчиками производственных процессов.

ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ (АУДИТ) – проверка соблюдения технологических процессов производства, технического состояния промышленного оборудования, выполнения требований техники безопасности, охраны труда и окружающей среды, а также качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг в соответствии с требованиями нормативных и технических документов.

ЭКСПЕРТИЗА - исследование экспертами каких-либо вопросов, решение которых требует специальных познаний. Результаты экспертизы оформляются в виде заключения.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

АВАРИЯ В БУРЕНИИ (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.

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

БУРОВАЯ ПЛОЩАДКА – территория, отведенная в установленном законодательством порядке для строительства и реконструкции скважин, со смонтированной буровой установкой, наличием необходимого персонала для строительства скважин и зарезки боковых стволов.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ СКВАЖИН» – информационная система, предназначена для обеспечения всех уровней управления Компании полной и достоверной информацией о процессе строительства скважин, проводимых работах и исследованиях для решения геологических и технологических задач, проведения технологического анализа и обеспечения стратегического планирования в области строительства скважин.

ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ – информация, не входящая в состав суточного рапорта, необходимая для осуществления дистанционного экспертного сопровождения.

ПЛАН-ПРОГРАММА – исполнительный документ, конкретизирующий проектные решения в части технологии строительства скважин и зарезки боковых стволов по отдельным видам работ и сервисных услуг.

РЕКОМЕНДАЦИЯ – пошаговый план действий к оперативному исполнению, предоставляемый супервайзеру Общества Группы работником Центра поддержки бурения, для нормализации процесса/решения проблемы, связанной с дальнейшим строительством скважины.

РЕКОМЕНДАЦИЯ НА ПРИОСТАНОВКУ РАБОТ – оперативная команда, выданная специалистом Центра поддержки бурения буровому супервайзеру, на основании которой работы, связанные с дальнейшим строительством скважины/бокового ствола, должны быть приостановлены на время устранения причин, которые могут привести к возникновению аварий.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ – программное обеспечение, позволяющее визуализировать данные с буровой площадки на рабочие места специалистов Центра поддержки бурения, а также для выполнения инженерных расчётов и моделирования в области технологий бурения и заканчивания скважин.

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ – свод замечаний/комментариев к рабочим программам с подробным описанием по их устранению/улучшению, обоснованных инженерными расчетами.

ЭКСПЕРТ – работник Центра поддержки бурения, обладающий специальными знаниями и опытом при строительстве скважин и зарезки боковых стволов по направлениям деятельности: наклонно-направленное бурение, долота, цементирование, буровые растворы, заканчивание скважин, и владеющий навыком и квалификацией проведения технических аудитов.

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АПК – аппаратно-программный комплекс.

ГИС – геофизические исследования скважин.

ГТИ – геолого-технологические исследования, регистрация, сбор и передача геолого-технологической информации при строительстве скважин и зарезки боковых стволов.

ГТН – геолого-технический наряд.

ГНО – глубинно-насосное оборудование.

ДСС – Департамент строительства скважин ПАО «НК «Роснефть».

ДЭС – дистанционное экспертное сопровождение процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов.

ЗБС – зарезка бокового ствола.

ИС КуУСС – информационная система модуль «Контроль и управление строительством скважин»

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.

МСГРП – многостадийный гидроразрыв пласта.

ННБ – наклонно-направленное бурение.

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.

ПО – программное обеспечение.

СЕРВИСНАЯ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЯ – подрядная организация, предоставляющая услуги в области информационных технологий.

СЛУЖБА БУРЕНИЯ – структурное подразделение нефтегазодобывающего Общества Группы, ответственное за организацию процесса строительства скважин и зарезки боковых стволов.

СПО – спуско-подъемные операции.

УМБ – удаленный мониторинг бурения.

ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ БУРЕНИЯ (ЦПБ) – Общество Группы, осуществляющее дистанционное экспертное сопровождение строительства скважин и зарезки боковых стволов.

ЭК – эксплуатационная колонна.

ЭЦП – эквивалентная циркуляционная плотность.

WITS – (Well Information Transfer System) протокол передачи данных со скважины.

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объём работ по ДЭС должен выполняться в рамках требований данного Положения.

Основной целью ДЭС является повышение эффективности инвестиций в строительство скважин и ЗБС, за счёт предупреждения аварий и осложнений, путем экспертизы, анализа план-программ, выдачи рекомендаций и технико-технологических решений, а также мониторинга и проведения технических аудитов при строительстве сложных скважин и ЗБС, что обеспечит:

- повышение качества строительства скважин;
- снижение времени и затрат на строительство скважин;
- безопасность проведения буровых работ.

3.1. ЗАДАЧИ

ДЭС обеспечивает решение следующих задач при строительстве скважин и ЗБС относящихся к критериям сложных и/или приоритетных скважин:

- оценка организационно-технических и технологических рисков по скважинам (непосредственно перед началом проведения работ по строительству скважин и ЗБС);
- экспертная поддержка и согласование план-программ на бурение и крепление скважин;
- инженерно-технологическое сопровождение работ на скважинах Компании на основе визуализации оперативных данных в режиме реального времени;
- внедрение современных и эффективных технико-технологических решений для строительства скважин и ЗБС.

3.2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

ДЭС производится в Обществах Группы на сложных скважинах, где применяются новые технологии и оборудование, требующих привлечения экспертного сопровождения, для эффективности организации процесса строительства скважин и ЗБС на суше.

Основными положениями, определяющими отнесение скважин к категории сложных в целях данного Положения, являются:

- бурение на депрессии;
- горизонтальные скважины и скважины ЗБС с отходом от вертикали более 2500 м на точку входа в целевой горизонт;
- наклонно-направленные скважины с глубиной по стволу более 4000 м и отходом от вертикали более 2000 м;
- многозабойные скважины и другие скважины, на которых применяются новые технологии, бурение которых требует привлечения дополнительных затрат;
- скважины проекта МСГРП.

Реализация процесса ДЭС осуществляется посредством мониторинга скважин и ЗБС на основании согласованных с ЦПБ план-программ на строительство скважин и ЗБС, а также:

- своевременной, качественной и полной информации с буровой площадки, поступающей, от супервайзера и станции ГТИ;
- информации с буровой площадки, поступающей в режиме реального времени по каналам связи ИС КиУСС;
- информации, полученной с помощью специализированного ПО, позволяющего оперативно осуществлять инженерные расчёты;
- анализа геолого-геофизической информации и технологических данных, выявления рисков, разработки рекомендаций по их устранению;

3.3. УЧАСТНИКИ

В процессе ДЭС задействованы следующие участники:

- Департамент строительства скважин ПАО «НК «Роснефть».
- Департамент промышленной автоматизации, метрологии и контроля качества ПАО «НК «Роснефть».
- Нефтегазодобывающие ОГ.
- Центр поддержки бурения.
- СЕРВИСНАЯ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЯ.



Рис. 1 Схема взаимодействия участников процесса ДЭС

Таблица 1
Участники процесса ДЭС и их обязанности

№	УРОВЕНЬ	УЧАСТНИК	ОБЯЗАННОСТИ
1	2	3	4

№	УРОВЕНЬ	УЧАСТНИК	ОБЯЗАННОСТИ
1	2	3	4
1	Корпоративный	ДСС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание эффективной системы управления строительством скважин и ЗБС. 2. Контроль выполнения плановых показателей строительства скважин и ЗБС. 3. Утверждение перечня и объема работ, установление приоритетов, доведение объема работ до ОГ и ЦПБ. 4. Утверждение тематического плана по ДЭС. 5. Утверждение квартальных планов работ по ДЭС ЦПБ. 6. Инициирование оперативных задач по ДЭС.
		Департамент производственной автоматизации, метрологии и контроля качества ПАО «НК «Роснефть»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утверждение планов - графиков движения комплектов АПК УМБ (совместно с ДСС, ОГ, ЦПБ). Информирование по планам-графикам СЕРВИСНУЮ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЮ. 2. Контроль выполнения сервиса ИС КиУСС (ПАО «НК «Роснефть»). Выработка организационных решений по оптимизации сервиса ИС КиУСС. 3. Предоставление и контроль доступа пользователей к ИС КиУСС в соответствии с утвержденным в Компании регламентом предоставления доступа
2	Региональный	ЦПБ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка проекта стандартного договора на ДЭС с ОГ. 2. Бизнес-планирование работ по ДЭС ЦПБ. 3. Разработка и согласование годового тематического плана ДЭС. 4. Разработка и согласование с ОГ квартальных планов работ по ДЭС. 5. Участие в этапах планирования сложных скважин. 6. Анализ план-программ строительства скважин и ЗБС, оценка рисков при выполнении основных операций строительства скважин и ЗБС с помощью инженерных расчетов с использованием специализированного ПО. 7. Прогнозирование возможных аварий и осложнений в процессе строительства скважин и ЗБС. 8. Выявление проблем и отклонений при строительстве скважин и ЗБС. 9. Оперативное оповещение круга лиц ОГ, согласно договору, и ДСС о выявленной проблеме. 10. Выработка технологических решений/ рекомендаций для оптимизации процессов бурения. 11. Оперативная организация совещаний между работниками ЦПБ, ОГ и ДСС для координации и выработки решений по проблемным вопросам. 12. Консолидация данных по сопровождаемым объектам. 13. Проведение экспертных оценок причин аварий и брака

№	УРОВЕНЬ	УЧАСТНИК	ОБЯЗАННОСТИ
1	2	3	4
			<p>при строительстве скважин и ЗБС.</p> <p>14. Анализ качества и эффективности принятых технико-технологических решений.</p> <p>15. Подготовка квартального отчёта по ДЭС ОГ.</p>
3.	Региональный	<p>ОГ</p> <p>Службы заместителя генерального директора по бурению</p>	<p>1. Заключение договора с ЦПБ на ДЭС.</p> <p>2. Организация выбора скважин для ДЭС на следующий год, режимов передачи информации.</p> <p>3. Бизнес - планирование работ по ДЭС ОГ.</p> <p>4. Согласование квартальных планов работ по ДЭС ЦПБ.</p> <p>5. Организация работ подрядных организаций в процессе ДЭС.</p> <p>6. Предоставление заявки в ЦПБ на проведение ДЭС по скважинам с указанием объемов работ.</p> <p>7. Предоставление всей необходимой информации по сопровождаемому объекту на этапе планирования.</p> <p>8. Согласование технико-технологических требований ЦПБ, предъявляемых к подрядным организациям.</p> <p>9. Взаимодействие со специалистами ЦПБ в процессе ДЭС.</p> <p>10. Выполнение технико-технологических решений/рекомендаций ЦПБ.</p> <p>11. Согласование квартального отчёта по ДЭС.</p> <p>12. Ведение базы данных по строительству скважин и ЗБС ОГ.</p> <p>13. Контроль выполнения сервиса ИС КиУСС в рамках ОГ (передача данных в режиме реального времени с объектов ДЭС ОГ), совместно со структурным подразделением ОГ ответственным за работу с данным сервисом.</p>
		СЕРВИСНАЯ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЯ	<p>1. Разработка и согласование планов-графиков движения комплектов АПК УМБ ОГ, которым СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ оказывается услуга поддержки ИС КиУСС.</p> <p>2. Взаимодействие с ОГ по получению всей необходимой информации об объектах ДЭС в соответствии с утвержденным планом-графиком движения комплектов АПК УМБ (в объемах услуги поддержки ИС КиУСС, предоставляемой СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ для ОГ).</p> <p>3. Обеспечение корпоративным каналом связи всех участников ДЭС (в объемах услуги поддержки ИС КиУСС, предоставляемой СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ для ОГ).</p> <p>4. Поставка и размещение оборудования для мониторинга (АПК УМБ) на буровой площадке (в объемах услуги поддержки ИС КиУСС, предоставляемой СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ</p>

№	УРОВЕНЬ	УЧАСТНИК	ОБЯЗАННОСТИ
1	2	3	4
			<p>для ОГ).</p> <p>5. Установка, настройка, сервисное обслуживание и поддержка работоспособности канала связи, электронного оборудования и ПО на объектах ДЭС (в объемах услуги поддержки ИС КиУСС, предоставляемой СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ для ОГ).</p> <p>6. Оперативное устранение неполадок, связанных с передачей данных в режиме реального времени (в объемах услуги поддержки ИС КиУСС предоставляемой СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ для ОГ).</p> <p>7. Обеспечение безопасности информации, обрабатываемой в ИС КиУСС.</p> <p>8. Предоставление и контроль доступа пользователей к ИС КиУСС в соответствии с утвержденным в Компании регламентом предоставления доступа.</p>
4	Локальный	Супервайзер	<p>1. Контроль выполнения утвержденной программы бурения.</p> <p>2. Сбор, формирование и отправка оперативной информации в процессе ДЭС.</p> <p>3. Оперативное выполнение технико-технологических решений/рекомендаций ЦПБ.</p>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЭКСПЕРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТОЛОВ

4.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

ДЭС осуществляется с обязательным выполнением следующих условий:

- наличие проектной документации и рабочих план-программ на строительство скважин и ЗБС;
- наличие на всех уровнях управления лиц, ответственных за организацию, координацию и ведение работ;
- функционирование надежного канала телефонной связи с буровой площадкой, ОГ и ДСС;
- бесперебойная работа электронной почты, для обмена информацией с буровой площадкой, ОГ и ДСС;
- наличие бесперебойного потока информации в режиме реального времени с буровой площадки;

Процесс ДЭС построен по принципу постоянного и непрерывного совершенствования системы производства путем оперативного выявления причин отклонений и поиска возможностей для их минимизации и включает в себя следующие этапы:

- этап организационных работ;
- этап подготовительных работ;
- этап выполнения работ по ДЭС:
 - ♦ в режиме реального времени;
 - ♦ в режиме пакетной информации.

4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

Схема взаимодействия при организационных работах по ДЭС приведена в [Приложении 1](#).

Таблица 2
Организационные работы по ДЭС

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
1	Бизнес-планирование работ по ДЭС на следующий год	ОГ/ ЦПБ Срок: в соответствии со Стандартом Компании «Основные принципы бизнес-планирования и бюджетирования» № ПЗ-10 С-0003	<u>Входящие:</u> Планируемые ОГ объемы услуг по ДЭС на следующий год. <u>Продукт:</u> Согласованные объемы и стоимость услуг по ДЭС на следующий год <u>Требования:</u> ОГ направляет письмо с предложениями о планируемых объемах услуг по ДЭС на следующий год в ЦПБ. ЦПБ консолидирует объемы по всем ОГ и направляет в ДСС ДСС определяет приоритеты по ОГ и согласовывает объем услуг по ДЭС для ЦПБ.
2	Подготовка и утверждение тематического плана работ по ДЭС	ДСС Срок: до 20 ноября года, предшествующего году начала ДЭС	<u>Входящие:</u> Согласованные объемы и стоимость услуг по ДЭС на следующий год <u>Продукт:</u> Утвержденный тематический план работ на следующий год <u>Требования:</u> ДСС определяет приоритеты по объемам работ по ДЭС. ДСС направляет письмо с утвержденным тематическим планом работ, составленном в произвольной форме, на следующий год в ОГ и ЦПБ. Объемы и стоимость услуг по ДЭС должны быть включены в бизнес-план ОГ, как Заказчика услуг, и бизнес-план ЦПБ, как Исполнителя данных услуг
3.	Выбор скважин для ДЭС по режимам передачи информации с буровой площадки	ОГ Срок: до 01 декабря года, предшествующего году начала ДЭС	<u>Входящие:</u> Утвержденный тематический план работ на следующий год <u>Продукт:</u> Перечень скважин для проведения ДЭС с указанием режимов передачи информации с буровой площадки <u>Требования:</u> В перечне должны быть указаны скважины для ДЭС в режиме реального времени и пакетной информации
4.	Заключение договора на ДЭС между ЦПБ и ОГ	ЦПБ ОГ Срок: до 20 декабря года, предшествующего году начала ДЭС	<u>Входящие:</u> <ul style="list-style-type: none"> Согласованные объемы и стоимость услуг по ДЭС на следующий год; Перечень скважин для проведения ДЭС с указанием режимов передачи информации с буровой площадки <u>Продукт:</u> Договор на ДЭС, подписанный ОГ и ЦПБ. <u>Требования:</u> В договоре должны быть указаны рамочные объемы и стоимость услуг по ДЭС в

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
			соответствии с техническим заданием. Подготовка и согласование договоров в соответствии с требованиями ЛНД ОГ об администрировании договоров
5.	Согласование плана работ на квартал по ДЭС	ЦПБ/ ОГ Срок: до 25 числа месяца, предшествующего следующему кварталу	<u>Входящие:</u> <ul style="list-style-type: none"> Перечень скважин для проведения ДЭС с указанием режимов передачи информации с буровой площадки; Договор на ДЭС, подписанный ОГ и ЦПБ. <u>Продукт:</u> План работ на квартал по ДЭС, согласованный ЦПБ и ОГ <u>Требования:</u> В плане работ на квартал по ДЭС должен быть указан объем работ по ДЭС в соответствии с техническим заданием
6.	Утверждение плана работ на квартал по ДЭС	ДСС Срок: до 01 числа первого месяца квартала	<u>Входящие:</u> План работ на квартал по ДЭС, согласованный ЦПБ и ОГ <u>Продукт:</u> План работ на квартал по ДЭС, утвержденный ДСС <u>Требования:</u> ДСС утверждает приоритеты и объем работ по ДЭС

4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Схема взаимодействия при подготовительных работах по ДЭС приведена в [Приложении 2](#).

Таблица 3
Подготовительные работы по ДЭС

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
1.	Предоставление проектной и рабочей документации на строительство скважин и ЗБС	ОГ Срок: в соответствии с п. 4.9 настоящего Положения	<u>Входящие:</u> <ul style="list-style-type: none"> План работ на квартал по ДЭС, утвержденный ДСС; Проекты план-программ по строительству скважин/ЗБС от Подрядчиков; Письмо ОГ в ЦПБ на осуществление ДЭС по запланированным скважинам. <u>Продукт:</u> Комплекс план-программ, до утверждения в ОГ. <u>Требования:</u>

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
			Требования к комплексу план-программ описаны в п.4.9 настоящего Положения.
2.	Анализ документации. Осуществление инженерных расчетов.	ЦПБ Срок: в соответствии с п. 4.9 настоящего Положения	<u>Входящие:</u> Комплекс план-программ, до утверждения в ОГ. <u>Продукт:</u> <ul style="list-style-type: none"> Результаты технической экспертизы план-программ; Технико-технологические решения по результатам технической экспертизы план-программ
3.	Внесение изменений в рабочую документацию	ОГ Срок: в соответствии с п. 4.9 настоящего Положения	<u>Входящие:</u> Технико-технологические решения по результатам технической экспертизы планов-программ <u>Продукт:</u> Комплекс план-программ, с внесенными технико-технологическими решениями ЦПБ
4.	Согласование рабочей документации	ЦПБ Срок: в соответствии с п. 4.9 настоящего Положения	<u>Входящие:</u> Комплекс план-программ, с внесенными технико-технологическими решениями ЦПБ <u>Продукт:</u> Комплекс план-программ, согласованных с ЦПБ
5.	Утверждение рабочей документации	ОГ Срок: до начала строительства скважины/ЗБС	<u>Входящие:</u> Комплекс план-программ, согласованных с ЦПБ. <u>Продукт:</u> Комплекс план-программ, утвержденных ОГ

4.4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Схема взаимодействия при выполнении работ по ДЭС приведена в [Приложении 3](#).

Таблица 4
Порядок выполнения работ по ДЭС

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
1.	Обеспечение бесперебойным потоком информации в режиме реального времени от буровой площадки	СЕРВИСНАЯ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЯ Срок: постоянно во время строительства скважин и ЗБС	<u>Входящие:</u> <ul style="list-style-type: none"> Договор на оказание сервиса поддержки ИС КиУСС между СЕРВИСНОЙ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЕЙ и ОГ; Утвержденный тематический план работ на следующий год; Планы работ на квартал по ДЭС; Планы - графики движения комплектов

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
			<p>АПК УМБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Заявка ОГ в СЕРВИСНУЮ ИТ-ОРГАНИЗАЦИЮ на осуществление ДЭС по запланированным скважинам. <p>Продукт: Наличие бесперебойного потока информации в режиме реального времени с буровой площадки от станции ГТИ в ЦПБ</p> <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> Данные должны поступать в режиме реального времени. В случае поступления заявки от ЦПБ об отсутствии или низком качестве передачи данных, проблема должна быть устранена в соответствии с метриками, указанными в договоре на поддержку ИС КиУСС.
2.	Передача параметров ГТИ в режиме реального времени	ОГ (Подрядчик по ГТИ) Срок: постоянно во время строительства скважин и ЗБС	<p>Входящие: Данные датчиков станции ГТИ.</p> <p>Продукт: Данные от станции ГТИ, переданные в ЦПБ в режиме реального времени</p> <p>Требования: В случае если информация ГТИ поступает не в полном объеме или некорректна, ЦПБ информирует представителей ОГ, с целью принятия мер</p>
3.	Организация работ по своевременному предоставлению оперативной информации	ОГ Срок: постоянно во время строительства скважин и ЗБС	<p>Входящие:</p> <ul style="list-style-type: none"> План работ на квартал по ДЭС, утвержденный ДСС. Заявка ОГ в ЦПБ на осуществление ДЭС по запланированным скважинам. <p>Продукт: Пакет оперативной информации с буровой площадки, своевременно предоставленный в ЦПБ.</p> <p>Требования: В случае, если оперативная информация поступает несвоевременно, или не в полном объеме, ЦПБ информирует ДСС, с целью принятия мер</p>
4.	Формирование и отправка пакета оперативной информации в ЦПБ	Супервайзер Срок: ежедневно, не позднее 08:00 по местному времени, на ежесуточной основе	<p>Входящие:</p> <ul style="list-style-type: none"> Суточные рапорта сервисных подрядчиков; Данные о текущей обстановке на объекте. <p>Продукт: Пакет оперативной информации с буровой площадки в ЦПБ.</p> <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> В случае запроса от специалиста ЦПБ дополнительной информации, она

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
			<p>должна быть предоставлена в оперативном режиме;</p> <ul style="list-style-type: none"> В случае не предоставления супервайзером оперативной информации, или предоставления не в полном объеме, ЦПБ информирует ОГ, с целью принятия мер
5.	Осуществление ДЭС	<p>ЦПБ</p> <p>Срок: постоянно во время строительства скважин и ЗБС</p>	<p><u>Входящие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Данные от станции ГТИ, переданные в ЦПБ в режиме реального времени Пакет оперативной информации с буровой площадки в ЦПБ. <p><u>Продукт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Информация об отклонении фактических значений параметров бурения от контрольных параметров план-программ; Тенденции к возникновению аварий и осложнений, выявленные на ранних сроках. <p><u>Требования:</u> Анализ выполнения (или отклонения) контрольных параметров план-программ, а также тенденций к возникновению аварий и осложнений должен осуществляться на основе фактической реальновременной информации от станции ГТИ и выполненных расчётных (план-программ) параметров</p>
6.	Разработка технико-технологических решений/рекомендаций	<p>ЦПБ</p> <p>Срок: по мере необходимости</p>	<p><u>Входящие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Информация об отклонении фактических значений параметров бурения от контрольных параметров план-программ. Тенденции к возникновению аварий и осложнений, выявленные на ранних сроках. <p><u>Продукт:</u> Технико-технологические решения/рекомендации по улучшению качества производственного процесса и снижению риска возникновения аварии или осложнения.</p> <p><u>Требования:</u> Рекомендации должны быть обоснованы инженерными расчетами (Приложение 4) и извлеченными уроками с полученного опыта</p>
7.	Выполнение рекомендаций	<p>Супервайзер</p> <p>Срок: в соответствии с выданными рекомендациями</p>	<p><u>Входящие:</u> Технико-технологические решения / рекомендации по улучшению качества производственного процесса и снижению риска возникновения аварии или осложнения</p> <p><u>Продукт:</u></p>

№	ОПЕРАЦИЯ (ФУНКЦИЯ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	МЕТОД И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ
1	2	3	4
			<ul style="list-style-type: none"> Работы выполнены с учетом выданных Технико-технологических решений /рекомендации, без отклонений от план—программ; В процессе строительства скважины/ЗБС не возникли аварии/осложнения. <p><u>Требования:</u> В случае невыполнения ОГ рекомендаций, ЦПБ информирует ОГ, ДСС, в соответствии с п. 4.5 настоящего Положения.</p>
8.	Подготовка информационного отчета за квартал по ДЭС	<p>ЦПБ</p> <p>Срок: ежеквартально, в соответствии с заключенным договором</p>	<p><u>Входящие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> План работ на квартал по ДЭС, утвержденный ДСС. Акты выполненных работ по ДЭС <p><u>Продукт:</u> Информационный отчет за квартал по ДЭС согласованный с ОГ и утвержденный ДСС. (Приложение 5)</p> <p><u>Требования:</u> К отчету должны быть приложены все подтверждающие документы по выполненным работам по ДЭС включая электронные сообщения</p>

4.5. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ПРИ ВЫДАЧЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ/ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

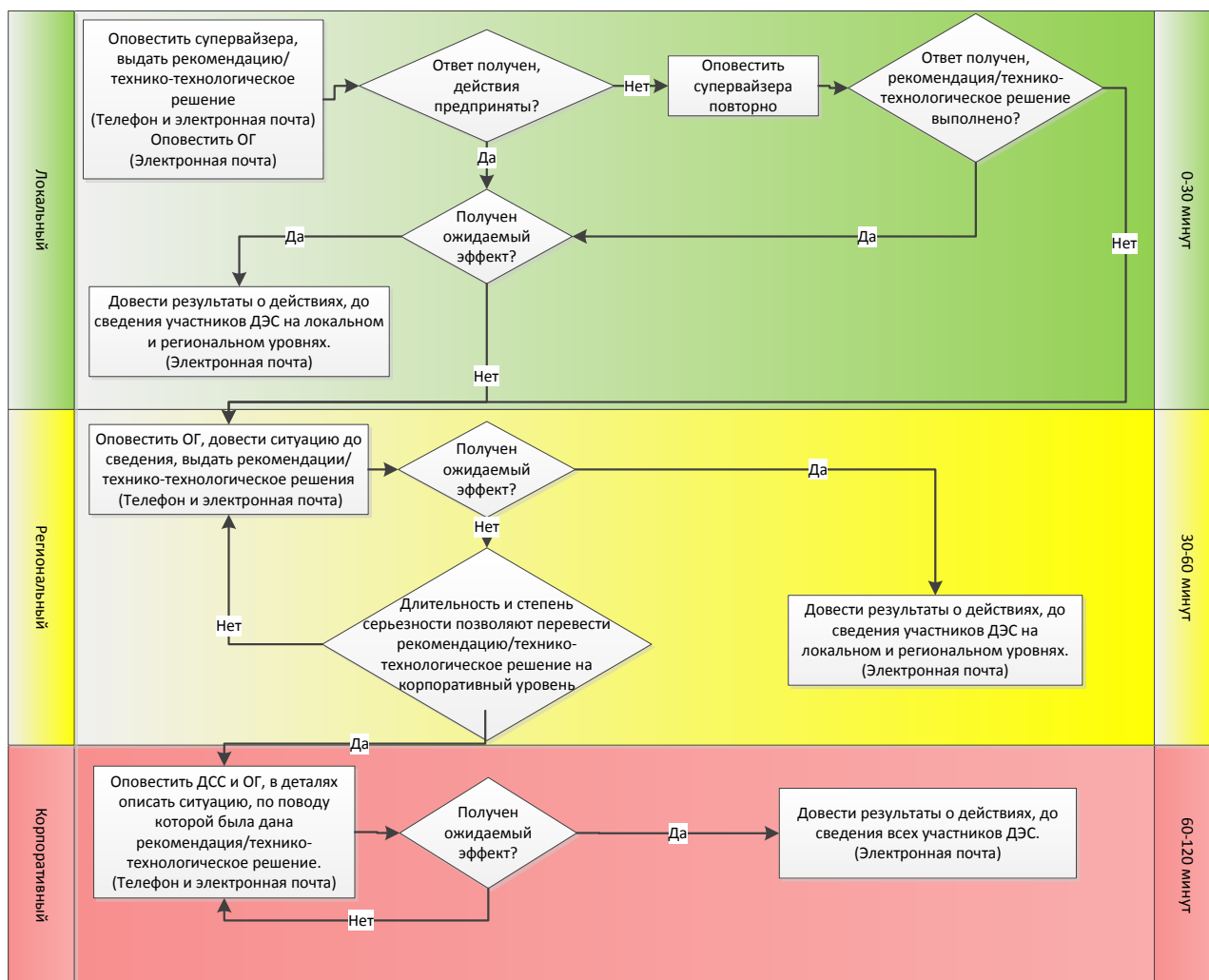


Рис. 2 Схема взаимодействия участников процесса ДЭС при выдаче рекомендаций работниками ЦПБ

Формат выдачи рекомендации приведен в [Приложении 4](#).

Таблица 5

Порядок взаимодействия участников ДЭС при выдаче технологических рекомендаций

№ п.п.	УРОВЕНЬ КОММУНИКАЦИИ И СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ (ДОЛЖНОСТЬ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ ЦПБ (ДОЛЖНОСТЬ)	МЕТОД
1	2	3	4	5
1.	Локальный – Буровая площадка Срок: 30 минут с момента выявления отклонения	Супервайзер	Главный специалист, Менеджер	<p>Входящие:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оповещение о выявленном отклонении. Техничко-технологическое решение/рекомендация ЦПБ <p>Продукт: Техничко-технологическое решение/рекомендация выполнено/проблема решена</p> <p>Действия, в случае отрицательного</p>

№ П П	УРОВЕНЬ КОММУНИКАЦИИ И СРОК ИСПОЛНЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ (ДОЛЖНОСТЬ)	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ ЦПБ (ДОЛЖНОСТЬ)	МЕТОД
1	2	3	4	5
				<p><u>результата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> В случае, если связь с супервайзером невозможна более 30 минут, необходимо информировать участников процесса ДЭС на региональном уровне. В случае, если технико-технологическое решение/рекомендация не принята к исполнению в течение 30 минут, необходимо информировать участников процесса ДЭС на региональном уровне.
2.	Региональный – ОГ Срок: 60 минут с момента выявления отклонения	Ответственные работники Службы бурения	Главный специалист Менеджер Начальник отдела	<p><u>Входящие:</u> Оповещение о выявленном отклонении. Технико-технологическое решение/ рекомендация ЦПБ.</p> <p><u>Продукт:</u> Технико-технологическое решение/рекомендация выполнено /проблема решена</p> <p><u>Действия, в случае отрицательного результата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> В случае, если связь с представителями ОГ невозможна более 30 минут, необходимо информировать участников процесса ДЭС на Корпоративном уровне. В случае, если технико-технологическое решение/ рекомендация не принята к исполнению в течение 30 минут, необходимо информировать участников процесса ДЭС на Корпоративном уровне.
3.	Корпоративный – ДСС Срок: 90 минут с момента выявления отклонения	Ответственные работники ДСС	Главный специалист Менеджер Начальник отдела Начальник Управления	<p><u>Входящие:</u> Оповещение о выявленном отклонении. Технико-технологическое решение/рекомендация ЦПБ</p> <p><u>Продукт:</u> Технико-технологическое решение/ рекомендация выполнено /проблема решена.</p> <p><u>Действия, в случае отрицательного результата:</u> Организации оперативного совещания, с целью принятия совместного решения</p>

4.6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПЛАН-ПРОГРАММАМ

Проектная документация и план-программы являются основными исполнительными документами в процессе работ по ДЭС.

План-программы должны разрабатываться для конкретизации проектных решений в части технологии строительства скважин и ЗБС по отдельным видам работ и сервисных услуг с целью повышения качества и эффективности реализации проектных решений.

План-программа должна содержать необходимые горно-геологические, инженерно-технологические, экономические решения, полученные на основе инженерных расчетов, моделирования конструкции, профиля ствола скважины, гидравлических режимов, а также иные технико-технологические решения, выполненные на специализированном программном обеспечении, анализе результатов ранее завершенных работ.

План-программа должна содержать необходимые мероприятия для ведения работ по строительству скважин и ЗБС непосредственно на буровой площадке.

4.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИИ С БУРОВОЙ ПЛОЩАДКИ

Информация с буровой должна поступать в режиме реального времени и пакетных данных через КиУСС по спутниковым каналам связи для мониторинга фактических технико-технологических и геолого-геофизических параметров с расчетными (проектными) параметрами.

Результаты мониторинга должны направляться в структурные подразделения ЦПБ для анализа причин отклонения от контрольных параметров и выработке технико-технологических решений/рекомендаций для последующей их реализации на буровой площадке.

4.8. ТРЕБОВАНИЯ К СТАНЦИИ ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Правила проведения геолого-технологических исследований должны соответствовать требованиям РД 153-39.0-069 и ГОСТ Р 53375.

Технологические данные от станции ГТИ должны передаваться на буровой площадке между подрядными организациями в формате WITS-протокола.

Объем геолого-технологической информации определяется исходя из решаемых задач ДЭС и условий договора на ДЭС между ЦПБ и ОГ, где должны указываться основные технические требования к оборудованию, датчикам, каналу связи, системе передачи данных со станции ГТИ.

Необходимый объем геолого-технологической информации устанавливается техническими требованиями, предъявляемыми к подрядным организациям в процессе проведения ОГ конкурсных процедур на оказание услуг по производству ГТИ в соответствии с требованиями Положения Компании «О закупке товаров, работ, услуг» № П2-08 Р-0019.

Стандартный комплекс ГТИ при бурении скважин приведен в [Приложении 6](#).

4.9. ДОКУМЕНТООБОРОТ

Таблица 6
Документооборот при ДЭС

№ П.П.	ВИД ДОКУМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ	ЦПБ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
На этапе подготовительных работ до утверждения рабочей документации							
1.	ГТН; Индивидуальный проект на скважину	С уточнёнными данными по пластовым давлениям	Не позднее, чем за 5 календарных дней до начала бурения скважины	Служба бурения	Служба бурения	-	-
2.	План-программа	1. План-программа на проводку скважины. <ul style="list-style-type: none"> исходная информация; профиль скважины с выделением интервалов под ГНО, указанием глубин спуска обсадных колонн скважины; КНБК для каждого участка профиля; мероприятия по предотвращению пересечения стволов и осложнений в процессе бурения; расчёт нагрузок на бурильную колонну на каждую секцию бурения, проведённый на специализированном ПО. 	Не позднее, чем за 5 календарных дней до начала бурения скважины (рабочий вариант - до утверждения)	Служба бурения	Служба бурения	Рассмотрение, внесение изменений/предложений. Согласование документа в течение 3 календарных дней с момента получения	В случае появления скважины, отсутствующей в графике бурения, сроки предоставления и рассмотрения документов сокращаются до 2 календарных дней
		2. Долотная программа в соответствии с Методическими указаниями Компании «Требования	Не позднее, чем за 5 календарных дней до начала	Служба бурения	Служба бурения	Рассмотрение, внесение изменений/предложений. Согласование документа	В случае появления скважины, отсутствующей в

№ П.П.	ВИД ДОКУМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ	ЦПБ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
		<p>по оказанию услуг по технологическому сопровождению отработки долот» № П2-10 М-0020.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ рекомендуемые режимы бурения; ■ механическую скорость проходки по каждому интервалу бурения; ■ расчет гидравлической мощности на долото. 	бурения скважины (рабочий вариант - до утверждения)			в течение 3 календарных дней с момента получения.	графике бурения, сроки предоставления и рассмотрения документов сокращаются до 2 календарных дней.
		<p>3. Программа по буровым растворам в соответствии с Методическими указаниями Компании «Требования к оказанию услуг по инженерно-технологическому сопровождению буровых растворов при бурении и реконструкции скважин» № П2-10 М-0024:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ данные по параметрам бурового раствора под каждый интервал бурения; ■ гидравлический расчёт бурения (расчёт максимального давления, расчёт ЭЦП, расчёт очистки ствола скважины); ■ данные по расчёту фракционного состава для качественного подбора 	Не позднее, чем за 5 календарных дней до начала бурения скважины (рабочий вариант - до утверждения)	Служба бурения	Служба бурения	Рассмотрение, внесение изменений/предложений. Согласование документа в течение 3 календарных дней с момента получения.	В случае появления скважины, отсутствующей в графике бурения, сроки предоставления и рассмотрения документов сокращаются до 2 календарных дней.

№ П.П.	ВИД ДОКУМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ	ЦПБ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
		кольматанта исходя из геологических условий.					
		<p>4. План работ на крепление скважины в соответствии с Технологической инструкцией Компании «Крепление скважин» № П2-06.01 ТИ-1208</p> <ul style="list-style-type: none"> мероприятия по подготовке скважины к спуску ЭК; компоновку обсадной колонны; скорости спуска; расстановку элементов технологической оснастки. гидродинамический расчёт цементирования; лабораторный анализ цемента. 	Не позднее, чем за 3 календарных дня до начала операции (рабочий вариант - до утверждения) за 3 календарных дня до начала операции (рабочий вариант - до утверждения)	Служба бурения	Служба бурения	Проверяет и согласовывает за 1 календарный день с момента получения. Проверяет и согласовывает за 2 календарных дня с момента получения	В случае появления скважины, отсутствующей в графике бурения, сроки предоставления и рассмотрения документов сокращаются до 2 календарных дней
		<p>5. План работ по подготовке ствола скважины к спуску хвостовика в соответствии с Технологической инструкцией Компании «Крепление скважин» № П2-06.01 ТИ-1208</p> <ul style="list-style-type: none"> компоновка проработки; режимы проработки; гидравлические расчеты по очистке ствола скважины. 	за 5 календарных дней до начала операции (рабочий вариант - до утверждения)	Служба бурения	Служба бурения	Проверяет и согласовывает за 4 календарных дня с момента получения	-

№ П.П.	ВИД ДОКУМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ	ЦПБ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
		6. План работ на крепление хвостовика в соответствии с технологической инструкцией Компании «Крепление скважин» № П2-06.01 ТИ-1208 <ul style="list-style-type: none"> план работ на спуск хвостовика; расчет на прохождение хвостовика до проектной глубины; схема хвостовика; паспорта и спецификации на оборудование заканчивания. 	за 4 календарных дня до начала операции (рабочий вариант - до утверждения)	Служба бурения	Служба бурения	Проверяет и согласовывает за 3 календарных дня с момента получения.	-
На этапе выполнения работ							
3.	Суточный рапорт	<ul style="list-style-type: none"> суточный рапорт по буровому раствору. суточный рапорт станции ГТИ. суточный рапорт по ННБ. диаграммы ГТИ (при отсутствии передачи данных); графики фактических весов СПО от плановых кривых 	ежесуточно до 08:00 часов (время Тюменское)	В части пунктов 1 и 3 - Служба бурения В части пунктов 2, 4 и 5 - Генеральный директор/директор подрядной организации по ГТИ.	Служба бурения	Рассматривает на ежедневной основе, выявляет тенденции к отклонениям, выдает рекомендации.	Передача должна осуществляться в соответствии с требованиями Положения Компании «Супервайзинг строительства скважин и резки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0122
4.	Геофизические исследования	<ul style="list-style-type: none"> данные стандартного каротажа; кавернометрия открытого 	в течение 2 дней после проведения ГИС	Служба бурения	Служба бурения	Учитывает результаты ГИС при формировании рекомендаций к планам работ на подготовку	Являются конфиденциальной информацией, передача должна осуществляться

№ П.П.	ВИД ДОКУМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА	СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА В УСТАНОВЛЕННЫЕ СРОКИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ	ЦПБ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8
		ствола; <ul style="list-style-type: none"> ■ заключение по продуктивным пластам в соответствии с Приложением 6				ствола и спуск хвостовика, ЭЖ	в соответствии с требованиями Стандарта Компании «Охрана сведений конфиденциального характера» № ПЗ-11.03 С-0006
На этапе заключительных работ							
5.	Информационный отчет по ДЭС	<ul style="list-style-type: none"> ■ описание фактических работ; ■ подтверждающие документы по ДЭС ■ выводы, рекомендации. в соответствии с Приложением 5	Ежеквартально, до 25 числа месяца, предшествующего следующему кварталу	ЦПБ	ЦПБ	Составляет и предоставляет в Службу бурения	-
<i>Примечание:</i> Вся информация предоставляется на адрес электронной почты ЦПБ, Септр_RTM@Rosneft.ru							

4.10. ПРИОСТАНОВКА РАБОТ

В процессе строительства скважин и ЗБС работники ЦПБ вправе выдать ОГ рекомендацию на приостановку работ, с целью предотвращения аварийных ситуаций на скважине, которое является обязательным к исполнению, со стороны супервайзера.

Рекомендация на приостановку работ выдается в устной форме, при помощи телефонной связи, супервайзеру с дублированием Указания на приостановку работ по электронной почте участникам ДЭС на всех уровнях (супервайзер, ОГ, ДСС).

В Рекомендации на приостановку работ необходимо обозначит причину приостановки работ и требования, при которых дальнейшие работы могут быть возобновлены.

Работы по дальнейшему строительству скважин/ЗБС могут быть возобновлены супервайзером после выполнения всех требований, перечисленных в Рекомендации на приостановку работ.

5. ССЫЛКИ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
3. Профессиональный стандарт «Буровой супервайзер нефтегазовой отрасли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2014 № 942н.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.
5. ГОСТ Р 53375-2009 Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования.
6. РД 153-39.0-069-01 Техническая инструкции по проведению геолого-технологических исследований нефтяных и газовых скважинах.
7. Стандарт Компании «Основные принципы бизнес-планирования и бюджетирования» № ПЗ-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.
8. Стандарт Компании «Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов скважин» № ПЗ-05 С-0257 версия 1.00, утвержденный решением Правления ОАО «НК «Роснефть» 17.10.2014 (протокол от 17.10.2014 № Пр-ИС-42п), введенный в действие приказом ОАО «НК «Роснефть» от 23.12.2014 № 666.
9. Стандарт Компании «Охрана сведений конфиденциального характера» № ПЗ-11.03 С-0006 версия 4.00, утвержденный приказом ОАО «НК «Роснефть» от 29.12.2012 № 727.
10. Положения Компании «О закупке товаров, работ, услуг» № П2-08 Р-0019 версия 1.00, утвержденное решением Совета директоров ОАО «НК «Роснефть» 03.04.2015 (протокол от 06.04.2015 № 27), введенное в действие приказом ОАО «НК «Роснефть» от 26.05.2015 № 230.
11. Положение Компании «Расследование аварий в процессе строительства, восстановления и ремонта скважин» № П1-01 СЦ-011 Р-001 версия 1.00, утвержденное приказом ОАО «НК «Роснефть» от 07.08.2007 № 362.
12. Положения Компании «Супервайзинг строительства скважин и зарезки боковых стволов на суше» № П2-10 Р-0122 версия 1.00, утвержденное приказом ПАО «НК «Роснефть» от 23.09.2016 № 512.

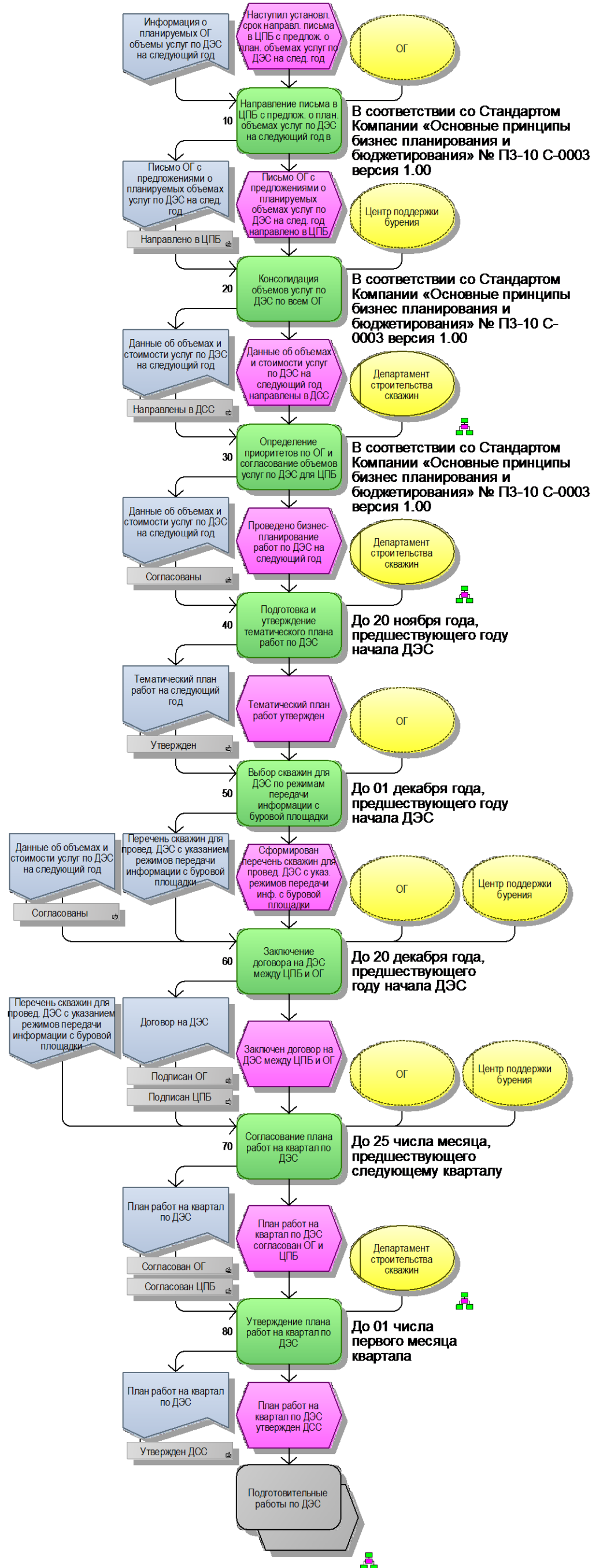
13. Методические указания Компании «Требования по оказанию услуг по технологическому сопровождению отработки долот» № П2-10 М-0020 версия 1.00, утвержденное распоряжением ОАО «НК «Роснефть» от 08.09.2016 № 280.
14. Методические указания Компании «Требования к оказанию услуг по инженерно-технологическому сопровождению буровых растворов при бурении и реконструкции скважин» № П2-10 М-0024 версия 1.00, утвержденные приказом ОАО «НК «Роснефть» от 06.06.2016 № 287.
15. Технологическая инструкция Компании «Крепление скважин» № П2-06.01 ТИ-1208 утвержденная приказом ОАО «НК «Роснефть» от 23.05.2016 № 240.

ПРИЛОЖЕНИЯ

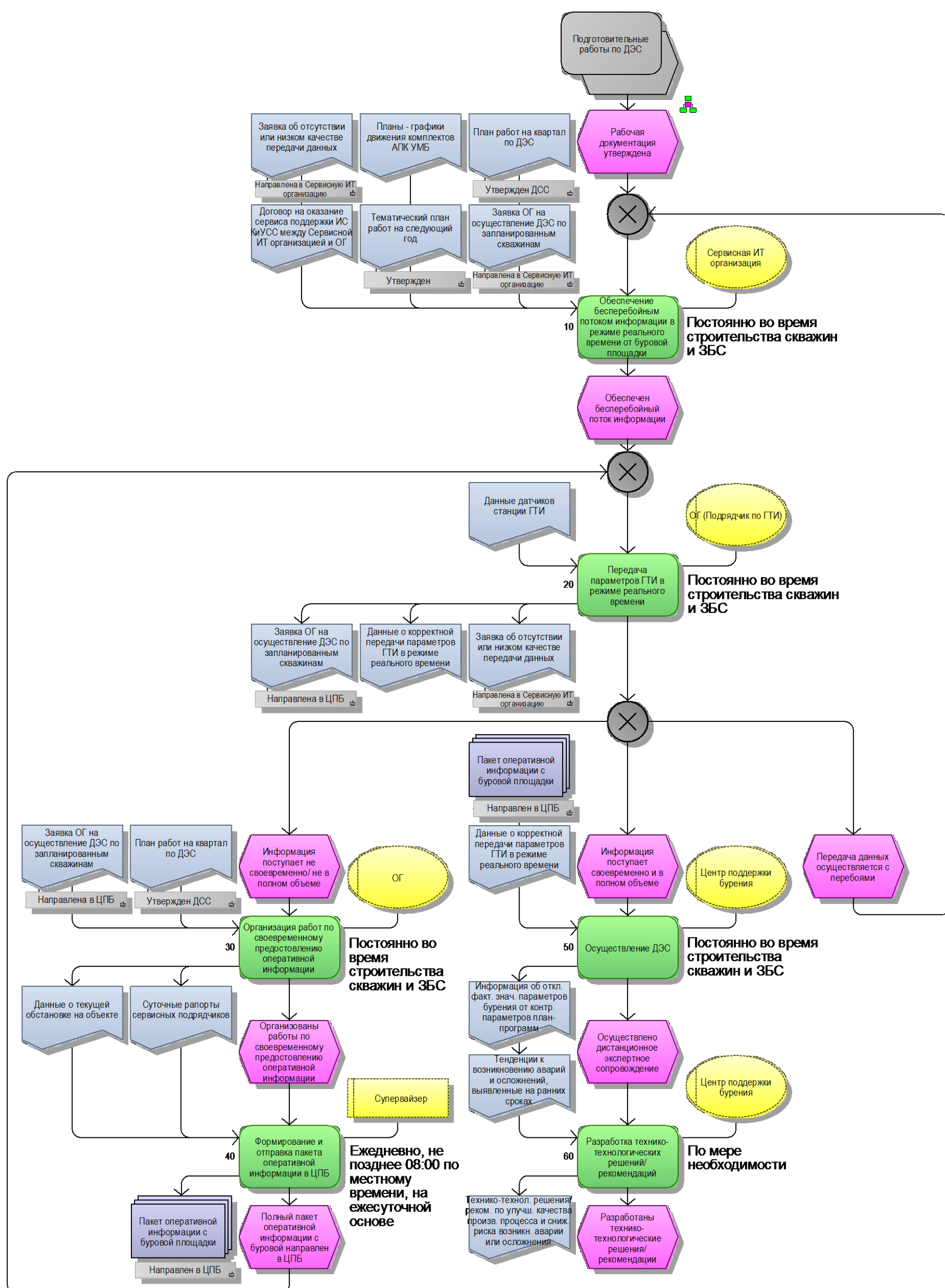
Таблица 7
Перечень Приложений к Положению Компании

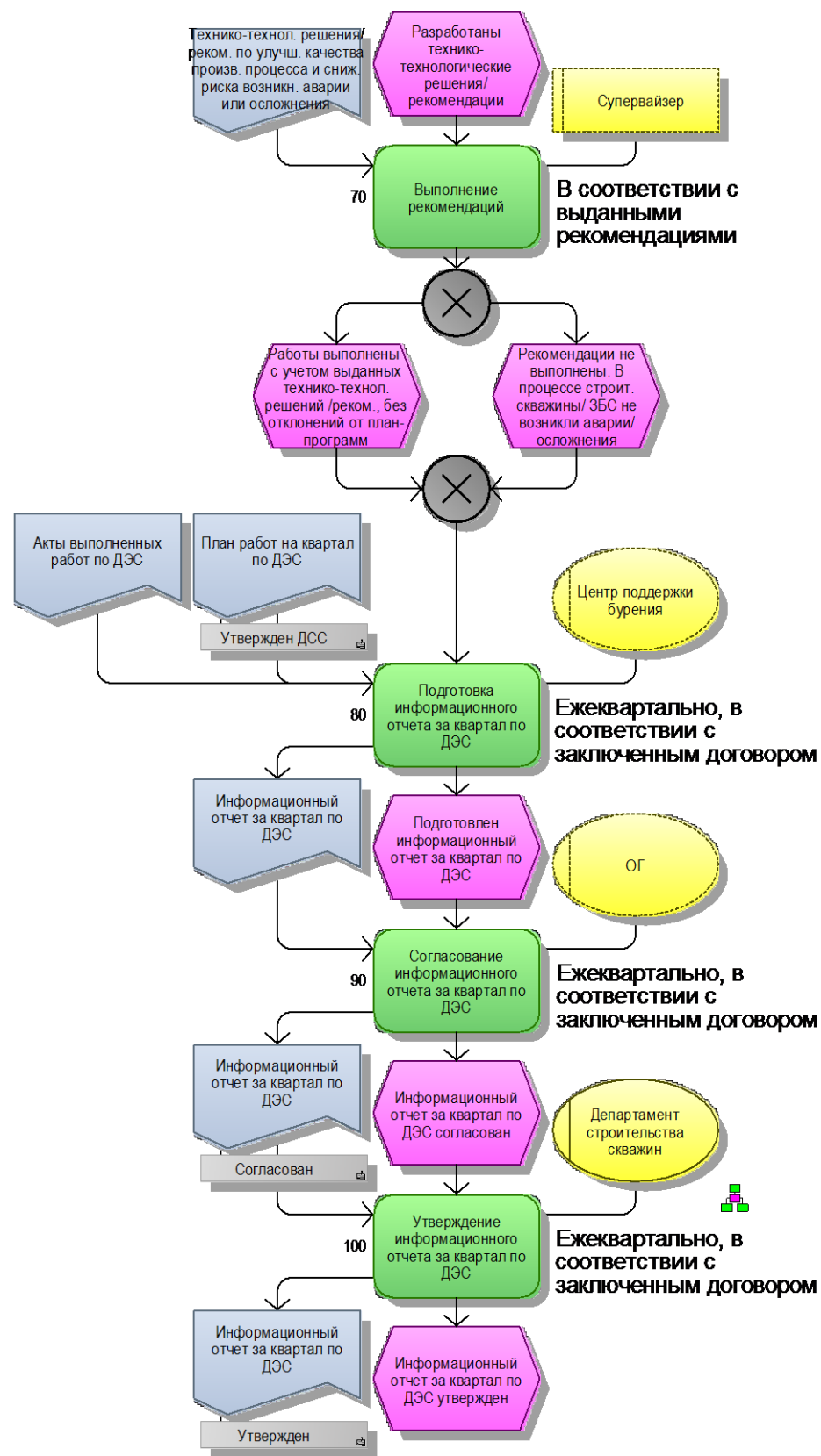
НОМЕР ПРИЛОЖЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	4
1	Схема взаимодействия при организационных работах по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов	Включено в настоящий файл
2	Схема взаимодействия при подготовительных работах по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов	Включено в настоящий файл
3	Схема взаимодействия при выполнении работ по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов	Включено в настоящий файл
4	Формат рекомендации по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов	Включено в настоящий файл
5	Формат Информационного отчета за квартал по дистанционному экспертному сопровождению процессов строительства скважин и зарезки боковых стволов	Включено в настоящий файл
6	Стандартный комплекс ГТИ при бурении скважин	Включено в настоящий файл

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ РАБОТАХ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЭКСПЕРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ









ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ФОРМАТ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЭКСПЕРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТВОЛОВ

Общество Группы:	
Дата:	
Время:	
Месторождение:	
Куст:	
Скважина:	
Текущее состояние/операция:	
Следующая операция:	
Вид инцидента:	
Действие ЦПБ:	
Рекомендация ЦПБ:	
Результат/обратная связь:	
Рекомендация выдана:	
Тяжесть инцидента:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ФОРМАТ ИНФОРМАЦИОННОГО ОТЧЕТА ЗА КВАРТАЛ ПО ДИСТАНЦИОННОМУ ЭКСПЕРТНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН И ЗАРЕЗКИ БОКОВЫХ СТОЛОВ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. генерального директора
по бурению _____

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления технологий и
инжиниринга бурения ПАО «НК «Роснефть»

Заместитель генерального
директора ОГ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ об оказании услуг по Договору № _____ от «___» _____ 20__ г. между _____ и _____

за ____ квартал 20__ года
(к Акту сдачи-приемки оказанных услуг
по Договору № _____ от _____ г.
за ____ квартал 20__ года)

Исполнители:**Куратор:**

Email _____**Начальник отдела технического
планирования проектов бурения**

**Начальник отдела технологий и
инжиниринга бурения**

**Начальник отдела технологий и
инжиниринга заканчивания скважин**

г. Тюмень
20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

<u>Введение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Цель оказания услуги</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Задачи, решением которых обеспечивается достижение цели</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Содержание видов деятельности (работ), направленных на решение каждой поставленной задачи</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Перечень результатов (документов), подтверждающих выполнение каждой работы (услуги)</u>	Ошибка! Закладка не определена.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКС ГТИ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН

ИСПОЛНИТЕЛЬ	НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ	СРОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
Подрядчик по ГТИ	<p>Глубина скважины, м</p> <p>Положение талевого блока, м</p> <p>Положение долота относительно забоя, м</p> <p>Заход квадрата, м</p> <p>Длина инструмента в скважине, м</p> <p>Нагрузка на долото, тн</p> <p>ДМК в масштабе глубины, мин/м.</p> <p>Вес на крюке, тн</p> <p>Крутящий момент на роторе, кН*м</p> <p>Скорость вращения ротора (об/мин)</p> <p>Механическая скорость бурения, м/ч.</p> <p>Скорость спуска и подъема инструмента, м/с.</p> <p>Плотность бурового раствора на выходе и на входе, г/см³.</p> <p>Температура бурового раствора на выходе и на входе, °С.</p> <p>Расход бурового раствора на входе и выходе из скважины, л/с</p> <p>Удельное электрическое сопротивление бурового раствора на выходе/входе, Ом*м.</p> <p>Уровень и объем бурового раствора в приемных емкостях и доливочной емкости, м</p> <p>Суммарный объема раствора в емкостях, м</p> <p>Частота ходов поршня бурового насоса (ход/мин)</p> <p>Давление в манифольде, атм.</p> <p>Давление бурового раствора в затрубном пространстве, атм</p> <p>Виброакустические характеристики работы бурового инструмента*</p>	В режиме реального времени
	*- дополнительный комплект	