**Утверждено**

**Протокол Технической комиссии № 109/2022**

**от 17.01.2023 г.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На оказание услуг по инженерно-технологическому сопровождению переработки (осветлению) буровых растворов с предоставлением блока флокуляции и коагуляции на Восточно-Сузунском лицензионном участке в 2023 г**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Оглавление

[1. Технические характеристики 3](#_Toc123203145)

[2. Основные проектные данные 4](#_Toc123203146)

[3. Конструкция скважины 5](#_Toc123203147)

[4. Буровые растворы 5](#_Toc123203148)

[5. Ожидаемая потребность в буровом растворе и его переработке. 6](#_Toc123203149)

[6. Объем и состав услуг 6](#_Toc123203150)

[6.1. Инженерное сопровождение 7](#_Toc123203151)

[7. Персонал 7](#_Toc123203152)

[7.1. Инженер по обслуживанию, сопровождению и контролю работы БФК и осветлению/переработки БР 8](#_Toc123203153)

[7.2. Координатор 8](#_Toc123203154)

[8. Требования к материалам 8](#_Toc123203155)

[9. Проживание, питание и перевозка (смена) персонала 9](#_Toc123203156)

[10. Требования к гарантии на оказанные услуги 9](#_Toc123203157)

[11. Условия привлечения Исполнителем субподрядчиков 10](#_Toc123203158)

[12. Страхование персонала Исполнителя 10](#_Toc123203159)

[13. Формы, характер и периодичность предоставления отчетов о ходе оказания услуг 10](#_Toc123203160)

[14. Требования к Исполнителю 11](#_Toc123203161)

Техническое задание на оказание услуг по инженерно-технологическому сопровождению переработки (осветлению) буровых растворов с предоставлением блока флокуляции и коагуляции на Восточно-Сузунском лицензионном участке в условиях полной автономии, устанавливает порядок, условия, требования к оказанию услуг.

БФК предназначен для обработки химическими реагентами жидких отходов бурения растворов на водной основе, в том числе полимерными и глинистыми БР, с целью преобразования мелкодисперсной взвеси в укрепленные хлопьевидные частицы, доступные для последующего их удаления на центрифуге, производится путем смешивания их в коллекторе в необходимых объемах с водными растворами химических реагентов: кислоты, коагулянта и флокулянтов.

БФК применяется для сохранения экологической обстановки на месторождениях с высоким классом экологической безопасности, которая достигается путем упразднения амбара, складирования всех отходов месторождения в шламовом амбаре.

Данная технология позволяет эффективно контролировать параметры бурового раствора, особенно уровень коллоидной твердой фазы (параметр МВР который не может быть удален механическим способом). Таким образом, вместо разбавления, результатом которого станет выравнивание таких параметров бурового раствора, который требует утилизации, можно вывести из циркуляции необходимый объем, осветлить (очистить) его, обработать получившуюся техническую воду (фугат) и ввести его обратно в циркуляцию.

Использование БФК минимизирует кол-во отходов, за счет того, что полученную после переработки техническую воду (фугат) можно использовать повторно, в первую очередь в качестве основы приготовления раствора для строительства следующего интервала.

Состав БФК представляет собой комплексную установку, в которую входит (но не ограни чиваясь) :

* Смесительный коллектор;
* Система кислоты;
* Система коагулянта;
* Система хранения воды и разбавления;
* Полимерная система.

Конструктивно БФК может быть выполнен в 20-30 футовом контейнере и разделен на два отсека - реакторный и лабораторный. Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ-12150

# Технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование параметров и характеристик** | **Значение** |
| Состав блока | Стандартный контейнер с размещенным внутри емкостным оборудованием, лопастными перемешивателями, откачивающими и дозирующими насосами, манифольдом, шкафом управления, системой освещения, отопления и вентиляции. |
| Электропитание | 380 в-50 гц |
| Производительность по буровому раствору м3/ч, не менее | 5,5 |
| Производительность по смеси на выходе, м3/ч, не более | 9,5 |
| Плотность бурового раствора, подлежащего обработке , г/см3, не более | 2,0 |
| Рабочий объем емкостей ,м3 не менее | 5,1 |
| Установленная мощность блока общая ,кВт, не более | ≤ 20 |
| Рабочее давление в трубопроводах, Мпа | ≤ 0,4 |

**Комплект поставки (возможно изменение комплектности БФК в связи с технологическими особенностями и производителем оборудования):**

1. Модуль утепленный- 1 шт;

2. Резервуар технической воды- 2 шт.;

3. Резервуар коагуляции-1 шт.;

4. Резервуар полимерного флокулянта – 2 шт.;

5. Насос винтовой – 4 шт. и более;

6. Насос центробежный – 2 шт. и более;

7. Перемешиватель- 3 шт и более;

8. Блок управления -1 шт;

9. Смесительный коллектор- 1 шт;

10. Химические реагенты для осветления бурового раствора.

Исполнитель оказывает услуги, которые включают в себя:

* Своевременный завоз в период действия зимних автодорог блока флокуляции и коагуляции (далее- БФК).
* Своевременный завоз в период действия зимних автодорог химических реагентов для обработки и осветления жидких отходов бурения.
* Оптимизация и контроль в период монтажа/демонтажа БФК в конструкцию системы очистки и хранения бурового раствора буровой установки.
* Оптимизацию и контроль эффективности оборудования системы очистки и осветления бурового раствора;

Исполнитель оказывает услуги в соответствие с программой промывки, а также регламентом взаимоотношений между Исполнителем, Заказчиком и Сервисными компаниями.

Исполнитель после окончания операций по очистки и осветлению всего объема бурового раствора на протяжении строительства скважины предоставляет Заказчику подробный отчет по расходу химических реагентов и объему переработанного бурового раствора.

Подготовка отчётов по оказанным услугам за каждую операцию при бурении определенного интервала направляются не позднее 5-и дней после завершения операции. Окончательный отчет об оказании услуг, должен передаваться в офис Заказчика не позднее 10-и дней после завершения оказания услуг по скважине.

**Ориентировочное количество необходимых химических реагентов к поставке:**

-Флокулянт в количестве 1000 кг;

- Коагулянт в количестве 1300 кг;

- Соляная кислота (НCl) 2500 кг.

# Основные проектные данные

Таблица 1

Основные проектные **д**анные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Значение |
| 1 | Местоположение месторождения (площади) (область, округ, район) | РФ, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район |
| 2 | Номер скважины, строящейся по проекту | 4 |
| 3 | Месторождение | Восточно-Сузунский ЛУ |
| 4 | Расположение | Суша |
| 5 | Цель бурения и назначение скважины | Разведочная |
| 6 | Проектный горизонт | Яновстанская свита, верхняя юра |
| 7 | Проектная глубина скважины (по стволу/по вертикали), м:  -Пилотный ствол  -Боковой ствол (хвостовик) | 2900  3460/2788 |
| 8 | Тип профиля  -Пилотный ствол  -Боковой ствол | Вертикальный пилотный ствол  Наклонно-направленный |
| 9 | Способ бурения | Роторный. Роторный с ВЗД. При отборе керна – роторный |
| 10 | Транспортное сообщение с объектом проведения работ | Месторождение автономное |
| 11 | Дорожное сообщение с местом проведения работ | * 1. ст. Коротчаево – п/б Ванкор-берег – 398,5 км;   2. п/б Ванкор-берег –т1- 100 км.   3. Планируемый зимник 14,6 км |
| 12 | Воздушное сообщение с местом проведения работ | Действующий период: **круглогодично.**  1. а/п Красноярск – а/п Игарка – 1320 км (Ан-24, ТУ-134, Як-42);  2. а/пИгарка – скв. № 4 Восточно-Сузунская– 153 км (Ми-8). |
| 13 | Температура воздуха, °С: |  |
| 13.1 | -Средняя летняя | +20,5 |
| 13.2 | -Средняя зимняя | -26 |
| 14 | Максимальная глубина оттаивания грунта, м | 2 |
| 15 | Продолжительность отопительного периода, сут. | 302 |
| 16 | Многолетнемерзлые породы, м | 0-450 |

# Конструкция скважины

Таблица 2

Типовая конструкция скважины

| Наименование колонн | Диаметр колонн, мм | ГЛУБИНА СПУСКА КОЛОНН  по стволу, М | Глубина спуска колонн по стволу/по вертикали, м | Высота подъёма цемента за колонной, м |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кондуктор | 323,9 | 500 | 500 | До устья |
| Техническая колонна | 244,5 | 1849 | 1849 | До устья |
| Пилотный ствол | 220,7 (диаметр открытого ствола) | 2900  (глубина забоя) | -  (открытый ствол) | Ликвидируется, цементный мост. |
| Эксплуатационная колонна | 177,8 | 3060 | 2786 | До устья |
| Хвостовик | 127,0 | 2810-3460 | 2722-2788 | 2810-3060 (интервал цементирования по стволу) |
| Примечание:  Глубина спуска обсадных колонн может корректироваться исходя из фактических горно-геологических условий строительства скважины, принимается согласно проектной документации. | | | | |

# Буровые растворы

Таблица 7

Тип и параметры буровых растворов

| Название (тип)  бурового раствора | Интервал, м | | Параметры бурового раствора | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| От | до | Плотность, г/см³ | Условная вязкость, с (АРI) | Водоотдача,  см³/30 мин | Корка,  мм | СНС, 10с/10мин | Пластическая  вязкость, мПа\*с | Днс, Дпа | рН |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Полимер-глинистый | 0 | 500 | 1,18 | 90 – 120 | ≤ 5 | 1 - 2 | 48 - 144/96 – 240 | 10 - 20 | 86 - 144 | 9 – 10 |
| Полимерный ингибированный | 500 | 1849 | 1,12 | 45 – 65 | ≤ 3 | ≤ 1 | 48 - 144/96 – 240 | 10 – 22 | 86 - 144 | 9,5 – 10,5 |
| Полимерный ингибированный | 1849 | 2900 | 1,12 | 45 – 65 | ≤ 3 | ≤ 1 | 48 - 144/96 – 240 | 10 – 22 | 86 - 144 | 9,5 – 10,5 |
| Полимерный ингибированный | 2302 | 3060 | 1,12 | 45 – 65 | ≤ 3 | ≤ 1 | 48 - 144/96 – 240 | 10 – 22 | 86 - 144 | 9,5 – 10,5 |
| Биополимерный | 3060 | 3460 | 1,05 | 35 – 50 | ≤ 3 | ≤ 1 | 29 - 72/48 - 144 | 10 - 25 | 86 - 144 | 9 – 10 |

# Ожидаемая потребность в буровом растворе и его переработке.

| Показатель | Диаметр колонны, мм | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 324 | 245 | 178 | Пилотный ствол | 127 |
| Тип бурового раствора | Полимер-глинистый | Полимерный ингибированный | Полимерный ингибированный | Полимерный ингибированный | Биополимерный |
| Глубина бурения интервала, м | 500 | 1849 | 3060 | 2900 | 3460 |
| Диаметр долота, мм | 393,7 | 295,3 | 220,7 | 200,7 | 155,6 |
| Диаметр обсадной колонны,мм | 323,9 | 244,5 | 177,8 | - | 127,0 |
| Внутренний диаметр предыдущей колонны, мм | - | 304,9 | 228,7 | 228,7 | 161,6 |
| Длина обсаженного ствола,м | - | 500 | 1849 | 1849 | 3060 |
| Коэффициент каверрнозности | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Доступный объем раствор после бурения предыдущей секции, м3 | - | - | 375,6 | - | - |
| Объем обсаженного ствола, м3 | - | 41,2 | 86,8 | 86,8 | 62,5 |
| Объем открытого ствола, м3 | 97 | 110,8 | 50,9 | 22 | 8,4 |
| Объем на поверхности, м3 | 97 | 152 | 137,7 | 108,8 | 70,9 |
| Эффективность работы системы очистки, % | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Максимальное содержание твердой фазы, % | - | - | - | - | - |
| Объем свежеприготовленного раствора на интервал, м3 | 200 | 304 | 275,4 | 220 | 142 |

# Объем и состав услуг

Исполнитель обязан:

* Заблаговременно поставить в район проведения работ (зимняя автодорога) БФК, необходимые материалы (химические реагенты) для осветления бурового раствора. Химические реагенты должны иметь герметичную тару, защищающую от атмосферных осадков
* Предоставить Заказчику с официальным сопроводительным письмом в адрес по месту нахождения Заказчика заверенные копии сертификатов качества на применяемые реагенты до начала осветления бурового раствора на объекте оказания услуг, паспорт на БФК
* Направить представителя Исполнителя на монтаж/ демонтаж БФК в состав буровой установки для осуществления контроля. Завоз представителя на объект оказания услуг осуществляется по предварительно направленной заявке.
* Предоставить необходимое количество пологов для укрытия химических реагентов при хранении на объекте за собственный счет, при завозе хим. реагентов на объект.
* Осуществить инженерное сопровождение процесса осветления бурового раствора и обслуживание БФК. Инженерное сопровождение осуществляется по предварительно направленной заявке за 7 (дней) до начала оказания услуг.
* Персонал Исполнителя должен иметь навыки и квалификацию для работы со всеми типами буровых растворов, а также опыт работы в полевых условиях на всех типах буровых растворов не менее 5-ти лет.

# Инженерное сопровождение

Инженерное сопровождение при оказании услуг включает, но не ограничивает:

* Контроль по переработке бурового раствора (осветление);
* Контроль за рациональным использованием химических реагентов задействованных в осветлении бурового раствора;
* Составление актов по объемам переработанного (осветленного) бурового раствора;
* Составление актов по расходу химических реагентов.
* Составление программы переработки (осветления) БР с указанием расчета расхода химических реагентов.
* Составление окончательного отчета об оказанных услугах по переработке (осветлению) бурового раствора, который должен включать следующую, но не ограничиваясь, информацию:
* Свойства бурового раствора подлежащего переработке (осветлению) для каждого интервала;
* Свойства фугата (технической воды) полученной в процессе переработки бурового раствора;
* Объем переработанного (осветленного) бурового раствора;
* Объем полученного фугата (технической воды)
* Количество затраченных химических реагентов.

# Персонал

Персонал Исполнителя должен обладать уровнем профессиональной компетентности, который соответствует планируемым задачам, образованием и опытом работы. Стаж работы по профессии (инженер по буровым растворам) не менее 3 лет.

Весь персонал Исполнителя, как работающий на буровой площадке, так и в офисе, должен быть аттестован в соответствии с требованиями законодательства РФ в области ОТ,ПБ и ООС, а также пройти обучение по контролю скважины при ГНВП, пожарной и электробезопасности.

Исполнитель обеспечивает одного из своих сотрудников обладающими полномочиями участвовать в расследованиях причин аварий, инцидентов, нарушений (координатор)

До начала оказания услуг Исполнитель должен согласовать с Заказчиком кандидатуры полевых инженеров. В течение всего срока действия договора при замене любого из полевых инженеров, Исполнитель должен также согласовать такую замену с Заказчиком.

Для качественного оказания услуг по приготовлению, обслуживанию, сопровождению и контролю параметров буровых растворов Исполнитель обеспечивает для оказания услуг, как минимум, следующим персоналом:

- Инженер по обслуживанию, сопровождению и контролю работы БФК и осветлению/переработки буровых растворов – 1 человек вахтовым методом работы (на месте оказания услуг). Завоз инженера осуществляется по направленной Заказчиком заявке. Заявка направляется за 7 (суток) до необходимой даты заезда инженера на объект оказания услуг.

- координатор для координации и контроля персонала Исполнителя во время оказания услуг.

Исполнитель обязан завезти свой персонал для контроля монтажа/демонтажа БФК. Исполнитель обязан осуществить завоз инженера по осветлению/переработки бурового раствора по направленной в адрес Исполнитель заявки, а так же осуществить вывоз своего персонал с места оказания услуг по окончанию оказания услуг.

Исполнитель обязан обеспечить нахождение на вахте своих работников не более 28 дней.

Работники Исполнителя, участвующие в процессе оказания услуг, должны состоять в штате Исполнителя и работать на основании трудовых договоров.

# Инженер по обслуживанию, сопровождению и контролю работы БФК и осветлению/переработки БР

Исполнитель гарантирует обеспечение оказания услуг технически компетентными инженерами для оказания всего комплекса услуг по обслуживанию, сопровождению и контролю работы БФК и осветлению/переработки буровых растворов в соответствии с утверждённым техническим заданием в течение всего периода оказания услуг. Инженер должен быть обучен в соответствии с действующими правилами, уметь работать с системами буровых растворов на глинистой и полимерной основе, соблюдать требования правил безопасности, и должен быть обеспечен всем необходимым для оказания услуг, а также индивидуальным оборудованием, включая защитную одежду и другие средства индивидуальной защиты.

Инженер по обслуживанию, сопровождению и контролю работы БФК и осветлению/переработки буровых растворов должен иметь высшее техническое образование в одной из следующих областей: «Нефтегазовое дело», «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Химическая технология», «Геология», «Геофизика», «Горный инженер», опыт работы не менее пяти лет, включая опыт работы в полевых условиях инженером по обслуживанию и контролю работы БФК и осветлению/переработки буровых растворов не менее 3-х лет. Инженер должен вести отчетность по расходу материалов и объемам осветленного/переработанного БР.

Инженер должен иметь компетенции и полномочия подписывать полевые акты. Акты должны быть подписаны инженером в течение двух часов после их предоставления Заказчиком.

# Координатор

Координатор привлекается Исполнителем при оказании услуг для руководства и координации работы инженеров и организации логистики на месторождении, составления всех необходимых расчетов, предоставления отчетности, предоставления и защиты объемов оказанных услуг, участия в производственных совещаниях, проводимых Заказчиком. По требованию Заказчика, координатор должен прибыть в г. Красноярск.

Координатор должен иметь высшее техническое образование в одной из следующих областей: «Нефтегазовое дело», «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Химическая технология», «Геология», «Геофизика», «Горный инженер», опыт работы не менее пяти лет в должности управления инженерами по осветлению, приготовлению, сопровождению буровых растворов , включая опыт работы в полевых условиях инженером по приготовлению и осветлению, сопровождению буровых растворов не менее трех лет.

Компетенции координатора должны включать:

* Расчет расхода материалов
* Расчет и интерпретация объемов бурового шлама и раствора;
* Поддержка материально-технического обеспечения;
* Рекомендации по утилизации отходов бурения;
* Взаимодействие с подразделениями Заказчика, включая участие в технических совещаниях;

# Требования к материалам

Исполнитель обязан иметь на объекте оказания услуг достаточное количество материалов/химических реагентов для осветления и переработки отработанного бурового раствора.

Исполнитель обязан предоставить характеристики применяемых материалов до начала оказания услуг. Исполнитель должен хранить документацию, подтверждающую, что все материалы/химические реагенты проверены, имеют необходимые сертификаты качества и паспорта в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности». По требованию Заказчика любые материалы могут быть проверены и испытаны в соответствие с установленными процедурами.

Все материалы должны иметь маркировку. Упаковка материалов должна гарантировать сохранность их поставки от воздействия атмосферных осадков и подходить для перемещения при помощи подъемного крана.

Исполнитель самостоятельно контролирует и самостоятельно несет ответственность за условия хранения и сохранность химических реагентов и иных материалов, предоставленных им на объект оказания услуг для оказания услуг.

Запрещается использовать материалы и химические реагенты, содержащие хлор-органические соединения (ХОС) в любом виде, а также реагенты при реакции с нефтью образовывающие такие соединения.

ТУ и другие стандарты на производство МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛНИТЕЛЯ должны содержать задекларированное значение содержания ХОС (их отсутствие) и метод их идентификации.

Все поставляемые партии МАТЕРИАЛОВ ИСПОЛНИТЕЛЯ должны сопровождаться пакетом разрешительной документации, содержащей паспорт качества на партию, в которой отражено лабораторно зафиксированное отсутствие ХОС. Разрешительная документация об отсутствии ХОС во всех применяемых материалах должна предоставляться Заказчику до завоза на объект

# Проживание, питание и перевозка (смена) персонала

Исполнитель обеспечивает свой персонал вагон-домами для оказания услуг и проживания на объекте оказания услуг, собственными силами и за свой счёт, либо заключает отдельно договор с Заказчиком на аренду вагон-дома/койко-места на объекте оказания услуг.

Заказчик обеспечивает организацию мест питания для персонала Исполнителя. Исполнитель заключает с Заказчиком Договор на организацию питания. Расходы по питанию персонала Исполнителя несет Исполнитель.

Заказчик предоставляет доступ персоналу Исполнителя в санитарную комнату (вагон-сауну) по установленному распорядку на месте оказания услуг.

Исполнитель в период сложной эпидемиологической обстановки в РФ, связанной с пандемией и/или распространением новой коронавирусной инфекции, в период реализации органами власти, Генеральным Заказчиком ограничительных и иных мероприятий, предпримет все меры для исполнения таких мероприятий, в том числе рекомендованных к исполнению Заказчиком/Генеральным Заказчиком. Расходы по исполнению таких мер Исполнитель принимает на себя. Исполнитель проводит ревакцинацию персонала задействованного в оказаниях услуг на месторождении не менее 1 раза в 6 месяцев.

Доставка персонала Исполнителя с пункта сбора в г. Красноярск (аэропорт) до объекта работ и обратно производится Исполнителем своими силами и за свой счет или Заказчиком при условии заключения отдельного/агентского Договора. Подъезд до пункта сбора г. Красноярск (аэропорт) производится силами и за счет Исполнителя, в этом случае, доставка персонала Исполнителя осуществляется в соответствии с графиком смены вахт 1 раз в 28 календарных дней.

# Требования к гарантии на оказанные услуги

Исполнитель гарантирует, что:

Будет применять все необходимые навыки, проявлять осторожность и усердие во время оказания услуг в соответствии с требованиями настоящего Технического задания, а также методами оказания услуг;

Любое оборудование и/или запасные части, должны быть надлежащего качества и соответствовать своему назначению. В любом случае оборудование и материалы должны быть пригодны для эксплуатации с использованием всех их возможностей согласно техническим/паспортным характеристикам;

Расходные материалы, которые использует Исполнитель, должны соответствовать признанным производственным стандартам или категории стандарта и качеству продуктов в данном регионе. В любом случае расходные материалы должны быть пригодны для эксплуатации с использованием всех их возможностей согласно техническим/паспортным характеристикам.

Исполнитель гарантирует очистку бурового раствора от выбуренной породы и химических реагентов, до состояния технической воды с возможностью ее использования в дальнейшем приготовлении свежего бурового раствора.

Предоставление и обеспечение работы полного комплекса блока коагуляции и флокуляции (БФК)

Некачественным оказанием услуг является предоставление неработоспособного оборудования или оборудование, не отвечающее требованиям Технического задания, поставка некачественных химических реагентов и как следствие недостаточное осветление БР, а также перерасход химических реагентов.

В случае некачественного оказания услуг, работы по устранению недостатков качества выполняются за счет Исполнителя.

# Условия привлечения Исполнителем субподрядчиков

Исполнитель не вправе привлекать для оказания услуг третьих лиц (субподрядчиков).

# Страхование персонала Исполнителя

ИСПОЛНИТЕЛЬ обязуется на период оказания УСЛУГ заключать в интересах Заказчика договоры добровольного страхования от несчастных случаев (НС) своих работников со страховой суммой не менее 400 тыс. руб. с включением в договоры следующих рисков:

* Смерть в результате НС;
* Постоянной (полной) утраты трудоспособности в результате НС с установлением I, II, III  групп инвалидности.

И сохранение их в силе на протяжении всего срока действия ДОГОВОРА.

Все такие договоры страхования заключаются со страховыми компаниями, надлежащим образом лицензированными, имеющими соответствующие рейтинги надежности и пользующимися хорошей репутацией на российском страховом рынке.

# Формы, характер и периодичность предоставления отчетов о ходе оказания услуг

Исполнитель обязан предоставлять акты по учету поступления и расхода материалов, их стоимости, объемов осветленного и переработанного БР.

Акты предоставляются после проведения работ по осветлению и переработки бурового раствора.

Акт об осветлении и переработке БР Исполнителя должен подписываться Буровым мастером Заказчика/Руководителем проекта.

Отчет по окончанию выполнения соответствующих операций по инженерному сопровождению осветления и переработки БР предоставляется совместно с актом сдачи-приемки промежуточного объема.

Отчет о промежуточном объеме услуг должен включать следующую, но не ограничиваясь, информацию:

* Подробные сведения об объеме осветленного и переработанного БР;
* Подробные сведения о расходе химических реагентов;
* подробные объяснения причин перерасхода химических реагентов на скважине в случае возникновения таковых.

Окончательный отчет об оказанных услугах на скважине предоставляется в течение 10-и дней со дня окончания оказания услуг. Отчет об оказанных услугах должен включать следующую, но не ограничиваясь, информацию:

* Подробные сведения о расходе хим реагентов;
* подробные сведения об объемах переработанного и осветленного раствора;
* подробные объяснения причин перерасхода химических реагентов на скважине в случае возникновения таковых.
* фактическое время оказания УСЛУГ и причины отклонения от планового показателя (при наличии).

# Требования к Исполнителю

Наличие всех необходимых действующих лицензий на отдельные виды деятельности, аккредитаций, разрешений связанные с выполняемыми работами в соответствии с действующим законодательством РФ;

Наличие лимитов на размещение отходов, установленных действующим законодательством в области ООС;

Наличие и численность службы ПБ, ОТ и ОС, в случае, если это требуется согласно законодательству.