**Приложение №8**

**к Договору №\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.**

**ШКАЛА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ БУРОВОГО ПОДРЯДЧИКА**

**(Перечень несоответствий проводимых работ по строительству вертикальных скважин к требованиям проекта на строительство скважин, регламентов и иных нормативно-технических документов при строительстве скважин)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование несоответствия** | **Ответственность** |
| **1** | **Отклонение от требований, предусмотренных тех. проектом на строительство скважин, регламентов, нормативно-технических документов, планов работ без письменного согласования с Заказчиком** | *2% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна) в случае приемки скважины* |
| **2** | **Использование оборудования, инструмента, материалов и химических реагентов:** | |
| 2.1 | *Неисполнение требования документа по ведению учета работы элементов бурильной компоновки, бурильных труб, грузоподъемного оборудования и талевой системы, самой буровой установки и/или подъемной установки\** | *1% от стоимости работ по строительству скважины* |
| 2.2 | *Использование КНБК, не предусмотренный тех. проектом на строительство скважины и Программой бурения без письменного согласования с Заказчиком* | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, экс. колонна)* |
| 2.3 | *Невыполнение условий хранения материалов, химических реагентов (если не предусмотрен раздельный сервис по буровым растворам) и бурового оборудования* | *1% от стоимости работ по строительству скважины* |
| 2.4 | *Использование химических реагентов для тампонажного раствора без сертификатов соответствия качества* | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)* |
| **3** | **Отклонение зенитного угла вертикальных скважин:** | |
| 3.1 | *Отклонение зенитного угла, предусмотренного тех. проектом на строительство скважины и Программой бурения, более чем на 2 град.* | *1% от стоимости работ по строительству скважины при согласии Заказчика принять скважину* |
| **4** | **Отклонение от проекта на строительство скважины при креплении и цементировании обсадных колонн:** | |
| 4.1 | *Недоподъём цемента за обсадными колоннами до проектной высоты согласно требований.* | *2% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, экс. колонна)* |
| 4.2 | *Использование меньшего объема буферной жидкости при проведении работ по цементированию скважин в отличие от проектных объемов* | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (тех колонна, экс. колонна)* |
| 4.3 | *Некачественно выполненные работы по креплению скважины. Для целей настоящего пункта качественным креплением скважины признается значение Кц не менее 0,8 по всему стволу и 80% сплошного/ хорошего сцепления по продуктивной части с учетом 50 м выше и ниже продуктивного интервала, где Кц - коэффициент качества сцепления\*\** | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, экс. колонна)* |
| **5** | **Негерметичность любой обсадной колонны по вине Подрядчика** | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, экс колонна) и устранение брака за счет Подрядчика* |
| **6** | **Недоспуск обсадных колонн:** | |
| 6.1 | *Эксплуатационной колонны на 10 м и более* | *5% от стоимости работ по строительству скважины (в случае приемки скважины)* |
| 6.2 | *Других обсадных колонн на 10 м и более* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна)* |
| **7** | **Нарушения/ отклонения от технического проекта на строительство скважин/плана работ, требующие оперативной остановки процесса строительства скважины \*\*\*\*** | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)* |
| **8** | **Самовольное возобновление работ бригадой, после ее остановки Представителем Заказчика без устранения нарушений** | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)* |
| **9** | **Невыполнение в полном объеме исследований и испытаний в открытом стволе, предусмотренных техническим проектом на строительство скважины и планом работ, по вине бурового Подрядчика без письменного согласования с Заказчиком** | *10% от стоимости выполненных геофизических работ (выполнение работ за счет бурового Подрядчика)* |
| **10** | **Искажение либо не своевременное предоставление информации о выполненной работе** | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)* |
| **11** | **Выход скважины за круг допуска, предусмотренный проектом на строительство скважины:** | |
| 11.1 | *До 10 м* | *3% от стоимости работ по строительству скважины при согласии Заказчика принять скважину* |
| 11.2 | *Свыше 10 м* | *Заказчик не выдает разрешение на спуск обсадной колонны, перебуривание и выравнивание ствола скважины в пределах проектного круга допуска* |
| **12.** | **Неполный отбор керна:** | |
| 12.1 | *Коэффициент эффективности отбора керна\*\*\*\*\* составляет от 80 до 60%* | *2% от стоимости этапа работ по бурению под экс. колонну* |
| 12.2 | *Коэффициент эффективности отбора керна составляет от 60 до 40%* | *4% от стоимости этапа работ по бурению под экс. колонну* |
| 12.3 | *Коэффициент эффективности отбора керна составляет менее 40%* | *6% от стоимости этапа работ по бурению под экс. колонну* |
| **13** | **Экологические нарушения:** | |
| 13.1 | *Загрязнение территории буровой площадки, а также за её пределами техническими жидкостями, буровым и тампонажным раствором, сухими химическими реагентами, жидкими бытовыми стоками* | *1% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения), возмещение ущерба окружающей среде* |
| 13.2 | *Загрязнение территории буровой площадки, а также за ее пределами металлоломом, твердыми техническими и бытовыми отходами* | *0,5% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения), возмещение ущерба окружающей среде* |
| 13.3 | *Допуск к загрузке и вывозу производственных и бытовых отходов необорудованной техники* | *1% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения)* |
| 13.4 | *Невыполнение работ по восстановлению (рекультивации) земельного участка в соответствии с проектными решениями после окончания бурения, освоения (испытания) скважин и демонтажа оборудования* | *5% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения)* |
| **14** | **Иные:** | |
| 14.1 | *Превышение срока строительства скважины, в т.ч. испытания/освоения скважины, указанного в техническом проекте и календарном графике работ* | *0,25% за каждый день превышения от стоимости работ по строительству скважины, но не более 30% от стоимости работ по строительству скважины* |
| 14.2 | *Межпластовые перетоки, связанные с некачественным креплением скважин в интервалах залегания пластов* | *Ликвидируются за счет Подрядчика*  *(оплата штрафа за потерю времени определяется Заказчиком)* |
| 14.3 | *Отсутствие на рабочей площадке системы видеорегистрации событий не менее с 3-х точек, «on-line» доступ к системе видеорегистрации для Заказчика и глубину архива системы видеорегистрации не менее 3-х месяцев* | *1% от стоимости работ по строительству скважины* |
| 14.4 | *Отсутствие специализированного ПО по формированию производственной отчетности по строительству скважины, позволяющие вести мониторинг и анализ ключевых показателей эффективности строительства скважин* | *1% от стоимости работ по строительству скважины* |

***Примечания:***

1. за остановку работ штраф не применяется, если предусмотрен штраф за нарушение;
2. в случае, если для устранения допущенных нарушений работа по углублению скважины останавливается самим Подрядчиком - штраф за остановку и нарушение не применяется;

\* требования тех. проекта на строительство скважины, регламентов и иных нормативно-технических документов при строительстве скважин;

\*\* коэффициент качества сцепления цементного камня с колонной определяется по формуле *Кц* = *(А + 0,7×В + 0,3×С)/*100%, где *А, В, С – соответственно длины интервалов с «хорошим», «частичным» и «плохим» сцеплением цементного камня с колонной, м.* При этом для эксплуатационной колонны штрафная санкция к буровому Подрядчику в размере 10% применяется в случае, если не выполняется одно из двух условии пункта 4.4.

\*\*\* Заказчик вправе самостоятельно определить интервалы продуктивной части (перфорации);

\*\*\*\* при обнаружении нарушения, Заказчик (представитель Заказчика) выписывает соответствующее предписание (акт). В случае неустранения нарушения в установленные сроки, Заказчик имеет право останавливать работы по строительству скважины. Ниже представлен перечень нарушений, требующих остановки строительства, реконструкции скважины:

\*\*\*\*\* коэффициент эффективности отбора керна определяется по формуле *К*эф = (*Н*к/*Н*пл)100%, где *Н*к – длина отобранного керна, м; *Н*пл – запланированная длина керна, м.

1. **Документация:**

1.1. Отсутствует или не полный комплект, не должное оформление:

- программ, планов работ на строительство скважины (на условиях договора «под ключ»);

- пусковой документации на запуск буровой установки в работу;

- документации противовыбросового оборудования (ПВО), схем монтажа ПВО;

- наряд-допуск на проведение опасных работ;

- паспорта и акты дефектоскопии на применяемое грузоподъёмное оборудование, элементы бурильной компоновки, бурильные трубы, ведущую трубу и вертлюг, топ-драйв (подготовленные к спуску или спущенные в скважину);

- сертификатов соответствия качества на применяемые химические реагенты (на условиях договора «под ключ»);

- эскиз бурильной колонны с указанием номеров и габаритных размеров всех элементов перед спуском в скважину;

- план ликвидации аварий (ПЛА);

- договор на утилизацию производственных и бытовых отходов при бурении.

**2. Оборудование:**

2.1. Отсутствует, неисправно, некомплектно, не испытано, смонтировано с нарушением схемы монтажа: противовыбросовое оборудование; спуско-подъемное оборудование и инструмент; ограничитель высоты подъема талевого блока; ограничитель допускаемой нагрузки на крюке; блокирующие устройства по отключению привода буровых насосов; станция (приборы) контроля параметров бурения; люлька и пояс верхового; система для приготовления, обработки, утяжеления, очистки, дегазации и перемешивания раствора, сбора шлама и отработанной жидкости; ресивер пневмосистемы; устройство блокировки включения ротора; градуированная мерная емкость для долива скважины, оснащенная уровнемером; буровая установка.

2.2. Талевый канат имеет дефект, требующий его отбраковки.

2.3. Отсутствие двусторонней телефонной или радиосвязи буровой бригады с диспетчерскими службами Подрядчика и Заказчика.

2 4. Необеспеченность средствами пожаротушения.

2.5. Отсутствие или некомплект оборудования и инструмента по перечню оснащенности бригады согласно приложении к договору подряда.

**3. Персонал:**

3.1. Не полный состав работников, работающих вахтовым методом для работы на буровой установке.

3.2. Отсутствие, неисправность средств индивидуальной и коллективной защиты. Отсутствие спецодежды на буровой установке у работников, работающих вахтовым методом.

3.3. Отсутствие у бурового персонала документов о проверке знаний.

3 4. Истекшие сроки проверки знаний бурового персонала.

**4. Технология:**

4.1. Несоответствие параметров режимов бурения, бурового раствора требованиям планов, программ (без согласования с Заказчиком) при бурении под эксплуатационную колонну по плотности более ±0,02 г/см3, по фильтрации более +2 см3/30 мин. Использование буферной жидкости, фактический объем которой превышает проектный объем.

4.2. Подъём инструмента без контроля за доливом скважины, долив скважины раствором, несоответствующим плану, программе.

4.3. Отсутствие контроля за уровнем раствора в приемных емкостях в процессе углубления, при промывках скважины и проведении спуско-подъемных операции (СПО).

4.4. Отсутствие аварийного запаса цемента и обсадных колонн на буровой до начала этапа бурения под эксплуатационную колонну за 50 м до вскрытия продуктивного горизонта (по согласованию с Заказчиком).

4.5. Неисправность, некомплектность системы очистки бурового раствора перед вскрытием продуктивного горизонта.

4.6. Не производится регистрация нагрузок талевой системы буровой вышки на твердом или электронном носителе.

4.7. Не производится контроль за параметрами промывочной жидкости.

4 8. Проведение СПО при наличии запрещающих положений.

4.9. Строго запрещается цементирование обсадных колонн без устранения/ликвидации осложнении, виде поглощении и проявлении.

4.10. При обнаружении межколонных давлении, Подрядчик обязан своими силами или силами сервисных компании устранить возникшие после крепления скважин межколонные давления/проявления.

**5. Экология:**

5.1. Загрязнение территории буровой площадки, а также за её пределами, техническими жидкостями, буровым и тампонажным раствором, сухими хим. реагентами, жидкими бытовыми стоками.

5.2. Загрузка отходов (жидких, ядовитых, кислотных и т.д.) в необорудованную технику, не предназначенную для данной категории транспортировки.

**6. Прочие:**

6.1. В Перечень, могут быть внесены изменения и (или) дополнения в случае введения в действие нормативно-технического документа.

6.2. Заказчик вправе, исходя из специфики выполнения работ, дополнить и (или) изменить в Перечне степень ответственности, но не ниже степени предусмотренной настоящим Перечнем.

|  |  |
| --- | --- |
| **«ЗАКАЗЧИК»**  АО «Эмбамунайгаз» | **«ПОДРЯДЧИК»** |