Приложение №8

к договору №\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Настоящий Перечень несоответствий проводимых работ по строительству вертикальных скважин к требованиям тех. проекта на строительство скважин, регламентов и иных нормативно-технических документов при строительстве скважин (далее – Шкала качества), является документом, направленным на упорядочение ответственности бурового Подрядчика. | | | | **№ 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, ЭК) в случае приемки скважины* | | **2** | **Требование к техноллогии бурения скважины:** | | | 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\** | *2% 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* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | 2.3 | *Невыполнение условий хранения материалов, химических реагентов и бурового оборудования* | *2% от стоимости работ по строительству скважины* | | 2.4 | *Использование химических реагентов для тампонажного растворов без сертификатов соответствия качества* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, ЭК)* | | 2.5 | *Несоблюдение тех. режима бурения (производительности насоса, нагрузки на долото, оборота ротора и т.д.), указанных в Программе бурения и ГТН, технологии очистки бурового раствора от выбуренной породы, газа и шлама без согласования с Заказчиком* | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, ЭК)* | | **3** | **Превышение интенсивности искривления профиля скважины:** | | | 3.1 | *Превышение максимально допустимой интенсивности приращения пространственного угла искривления в интервале набора кривизны более чем на 2 град/30 м от планируемой интенсивности искривления без письменного согласования с Заказчиком* | *1% от стоимости работ по строительству скважины* | | 3.2 | *Отклонение зенитного угла и азимута, предусмотренные проектом на строительство скважины и программой бурения, более чем на 5 град.* | *3% 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 | *Крепление скважин обсадными трубами, имеющие отклонения от тех. проекта на строительство скважины по диаметрам, толщинам, группе прочности и маркам без письменного согласования с Заказчиком* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | 4.2 | *Недоподъём цемента за обсадными колоннами до проектной высоты: кондуктора - до устья; тех. колонны - более 50 м; ЭК - более 100 м* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | 4.3 | *Использование меньшего объема буферной жидкости при проведении работ по цементированию скважин в отличие от проектных объемов* | *5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | 4.4 | *Некачественно выполненные работы по креплению скважины. Для целей настоящего пункта качественным креплением скважины признается значения К*цЭК *не менее 0,6 и* *К*цК *не менее 0,5, где К*ц *- коэффициент качества сцепления\*\*; К*цЭК - *К*ц *по эксплуатационной колонне, определяемый от низа ЭК до глубины спуска предыдущей колонны (кондуктора); К*цК - *К*ц *по всему стволу предыдущей колонны (кондуктора).* | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | 4.5 | *Отклонение технологических процессов при подготовке ствола скважин, спуске и цементировании обсадных колонн от согласованного с Заказчиком плана работ по креплению скважин* | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, ЭК)* | | **5** | **Негерметичность любой обсадной колонны по вине Подрядчика** | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, ЭК) и устранение брака за счет Подрядчика* | | **6** | **Недоспуск обсадных колонн:** | | | 6.1 | *Эксплуатационной колонны/фильтра хвостовика на 10 м и более* | *10% от стоимости работ по строительству скважины (в случае приемки скважины)* | | 6.2 | *Других обсадных колонн на 10 м и более* | *10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна)* | | **7** | **Нарушения, требующие оперативной остановки процесса строительства скважины\*\*\*\*** | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, ЭК)* | | **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, ЭК)* | | **9** | **Невыполнение в полном объеме исследований и испытаний, предусмотренных 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 (сводки) о выполненной работе** | *1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, ЭК)* | | **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** | **Экологические нарушения:** | | | 12.1 | *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* | | 12.2 | *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* | | 12.3 | *Допуск к загрузке и вывозу производственных и бытовых отходов необорудованной техники* | *1% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения)* | | 12.4 | *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)* | | **13** | **Иные:** | | | 13.1 | *Превышение срока строительства скважины, в т.ч. освоения скважины, указанного в 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* | | 13.2 | *Межпластовые перетоки, связанные с некачественным креплением скважин в интервалах залегания пластов* | *Ликвидируются за счет Подрядчика*  *(оплата штрафа за потерю времени определяется Заказчиком)* | | 13.3 | *Не устранение выявленных дефектов и недостатков в работах (в том числе спуск и цементирование обсадных колонн, спуск фильтра-хвостовика, спуск НКТ, освоение скважин)* | *10% от стоимости строительства скважины и оплата затрат за счет Подрядчика* | |
|  |

***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 *К*ц = (*А +* 0,7×*В +* 0,3×*С*)/100%, где *А, В, С – соответственно длины интервалов с «хорошим/сплошным», «частичным» и «плохим» сцеплением цементного камня с колонной, м.* При этом для эксплуатационной колонны штрафная санкция к буровому Подрядчику 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:

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);

- разрешения на эмиссии при бурении;

- 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 или 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. Отклонение параметров бурового раствора требованиям тех. проекта, плана работ, Программы промывки без согласования с Заказчиком при бурении под хвостовик: более ±0,02 г/смЗ по плотности, более +2 смЗ/30 мин по фильтрации. 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 хим. реагентов 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. Отсутствие регистрации нагрузок талевой системы буровой установки на твердом или электронном носителе.

4.7. Отсутствие контроля за параметрами промывочной жидкости.

4 8. Проведение СПО при наличии запрещающих положений.

4.9. Цементирование обсадных колонн без устранения/ликвидации осложнении, в 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 уполномоченного органа Республики Казахстан, определяющего качество крепления скважины.

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»** |