Тендерлік құжаттамаға

2-қосымша

### **ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІМ**

**Ұңғыма құрылысы кезінде**

### **супервайзерлік қызметтер көрсету**

1. **КІРІСПЕ**

 «Жамбыл» учаскесінде геологиялық барлау жұмыстарын жүргізу Қазақстан Республикасы Президентінің 16.05.2003г. Жарлығымен бекітілген «Каспий теңізінің қазақстандық секторын игеру» мемлекеттік бағдарламасына сай келеді.

«Жамбыл Петролеум» ЖШС 2018 жылы Қазақстан Республикасы Солтүстік Каспий қайраңы Жамбыл келісімшарттық аумағында бұрғылау тәсілімен іздестіру-барлау жұмыстарын жүргізуге кірісуді жоспарлап отыр.

Серіктестік Жетісу құрылымында ZT -2 бағалау ұңғымасын салу бойынша жұмыстарды жүргізуге, бұрғылау кезінде, және ұңғымаларды сынау барысында да құрылымдар бойынша мейлінше көп геологиялық ақпаратар алуға мүдделі. Жетісу құрылымы Каспий теңізі аймағында орналасқандықтан, экология мәселелеріне көңіл бөлу аса маңызды болады.

**2. ҚЫЗМЕТТЕРДІ КӨРСЕТУ ОРНЫ ТУРАЛЫ НЕГІЗГІ МӘЛІМЕТТЕР.**

Зерттелетін Жамбыл учаскесі Каспий теңізі қайраңының қазақстандық секторының солтүстік бөлігінде орналасқан және мынадай теңіз блоктарын қамтиды: K-IV-16 (ішінара), KV-13 (ішінара), 14 (ішінара), 15 (ішінара), K-IX-4 (ішінара), K-X-1 (ішінара), 2 (ішінара), 3 (ішінара), жалпы ауданы – 1935 ш. км.

Әкімшілік жағынан аумақ Қазақстан Республикасының Атырау облысына жатады.

Кемелер үшін ең жақын кемежайлар Атырау (155 шақырым), Астрахань (130 шақырым) және Баутино (140 шақырым) болып табылады. Ганюшкин кенті (110 шақырым) құрлықтағы ең жақын елді мекен болып табылады. Учаскенің орталығынан жағалауға дейінгі қашықтық - 60 шақырымды құрайды.

Геоморфологиялық жағынан іздестіру аумағы суы таяз қайраң аймағы шегінде орналасқан. Жамбыл учаскесі түбінің бедері солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай шамалы ойпаңдау келеді. Учаске шегіндегі теңіздің орташа тереңдігі шамамен 2,5 м-ден 5-м-не дейін және оңтүстік-шығысында 7 м-ден солтүстік батысында 1м-ге дейін құбылады. ZT -2 жобаланатын ұңғыма ауданында теңіз түбі тегіс.

Жұмыстар ауданы сейсмикалық тыныш ауданға жатады. Күші 6 балдан асатын жер сілікіністері болуы мүмкін ең жақын тектоникалық белсенді аудан - Кавказ-Копетдаг белдеуі және Каспий теңізінің оңтүстік жағалауы Жамбыл учаскесінен 600-800 км қашықтықта орналасқан.

Келісімшарттық аумақта іздестіру-барлау жұмыстарын жүргізуге Тапсырысшы – «Жамбыл Петролеум» ЖШС болып табылады. Жетісу құрылымында ZT -2бағалау ұңғымасын салу «Каспиан Эксплорер» ББҚ (бұдан әрі- ББҚ) үлгісіндегі бұрғылау қондырғысысымен жүзеге асырылады. ББҚ-ны материалдық-техникалық жабдықтау ББҚ орналасқан ауданда да, Баутино портында да нақты жағдайлар мен мүмкіндіктерге байланысты шоғырланатын көлік-сүйреу кемелері (КСК) көмегімен жүргізіледі. Вахталарды ауыстыру үшін, сондай-ақ аса қажет болған жағдайда әуе көлігі пайдаланылады.

Каспий теңізі қазақстандық секторындағы мұнай операциялары Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерімен белгіленген арнайы экологиялық талаптар ескеріле отырып жүргізілуі тиіс. Теңізге өндірістік қалдықтарды (бұрғылау шламын, ерітінділерді, қабаттық суцларды және т.б.) тастауға және көмуге тыйым салынады, ұңғыманы салу кезінде «нөлдік» тасталым қағидатын қолданылатын болады.

1. **ZT – 2 ҰҢҒЫМАСЫ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ**

1-кесте

|  |  |
| --- | --- |
| Жобаны орындау мерзімі: |  2018 ж |
| Ұңғыма құрылысының басталуы: |  2018жылғы Шілде |
| Ұңғыма орналасқан жердің координаталары |  |
| Бұрғылау ауданындағы теңіздің тереңдігі: | 2,5 ~ 5 метр |
| Жобалық тереңдігі:  | ~ 1800 метр |
| Ұңғыманың түрі (тік, көлбеубағытталған, бұталы): | Тік  |
| Сағалық жабдықтың типі | UH1 - ФМС |
| Ұңғыманың құрылысы: | 762 мм x 339.7 мм x 244.4 мм x 177.8 мм |
| Бұрғылау ерітіндісінің жобалық ең жоғары тығыздығы: | 1260 кг/м3 |
| Бұрғылау ерітіндісінің түрі | Су негізді бұрғылау ерітіндісі (СНБЕ)  |
| Бағанада сыналатын объектілердің саны: | 4 объект |
| Ұңғыма құрылысының мерзімі (күн)  | 88,6 |
| Тапсырысшының болжамды Жағалық базасы: | Баутино  |
| Компанияның операциялық кеңсесі орналасқан жер: | Атырау |

Ұңғыма туралы ақпарат: 2-кесте

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Абсолютты белгі бойынша тереңдігі** | **Оқпанның диаметрі** | **Орнатпалы бағананың диаметрі** | **Қабат**  | **Құбырлардың өлшемдері** |
| **(м)** | **(мм)** | **(мм)** | **(Орнатпалы бағана қондырғысының тереңдігі)** | **Салмағы (кг/м)** | **Маркасы** | **Жалғанысы** |
| 100 | - | 762 | төрт еселік шөгінділер  | 461.5 | X-56 | XLC-S |
| 690 | 406.4 мм (16”) | 339,7 | төменгі бор  | 101.195 | N-80 | TMK UP CWB BTC |
| 1200 | 311.15 мм (12 ¼”) | 244,4 | жоғарғы юра шөгінділері | 69.94 | L-80 | VAM TOP  |
| 1800 | 215.9 мм(8 ½”) | 177,8 | Пермо-Триас | 43.15 | L-80 | VAM TOP  |

3-кесте

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Абсолютты белгі бойынша тереңдігі**  | **Оқпанның диаметрі** | **Су негізді бұрғылау ерітіндісі және флюидтің тығыздығы**  |
| **(м)** | **(мм)** | **(г/см3.)** |
| 100 | -  | 1060 -1080 |
| 690 | 406.4 мм | 1210 -1240 |
| 1200 | 311.9 мм | 1240- 1260 |
| 1800 | 215.9 мм | 1240-1260 |

4-кесте

|  |  |
| --- | --- |
| **ӨЛШЕМДЕР АТАУЫ** | **ҚАБАТТЫҚ ӨЛШЕМДЕР** |
| 1800 м тереңдіктегі Қабаттық қысым | 19,8 МПа |
| 1800 м тереңдіктегі Қабаттық температура | 60 C° |
| Қыртыстық флюидтің қасиеттері | Күкіртті сутегі (H2S) мен көмірқышқыл газ (CO2) құрамының жоғары болуы күтілмейді  |

**4. ОРЫНДАУШЫҒА ҚОЙЫЛАТЫН БАСТЫ талаптар.**

Орындаушы Каспий теңізінің Қазақстандық секторында (КТҚС) супервайзерлік қызметтерін көрсетудің білімі мен дағдысына ие болуы керек.

**Осыны растау үшін Орындаушы:**

(а) Орындаушы қызметтер көрсеткен ұйымдардан ұсыныс хаттардың /оң пікірлердің сканирленген көшірмелері;

(ә) Сол ұйым(дар)дан көрсетілген қызметтерді қабылдау-тапсыруды растайтын жүкқұжаттардың, актілердің (мысалы: қабылдау актісі) сканирленген көшірмелері

**ұсынуы тиіс.**

**Орындаушы міндетті:**

* Қызметтерді көрсетуге қатыстырылған персоналдарға қатысты үйлестіру,

ұйымдастыру, басқару және барлық мәселелерді үйлестіру Персоналдары бойынша Үйлестірушіні тағайындауға және түйіндеме ұсынуға;

* Егер қызмет көрсету барысында Қызмет көрсетуге ұсынылған Орындаушының қажетті персоналы жолда қандай да болсын әуежайда қиын жағдайларға тап болған кезде, Тапсырысшыға шаралар жоспарын келісуге ұсынуға;
1. **БАҒАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫН ЖҮРГІЗУДІҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Ұңғыманың негізгі мақсаттары:

* «Жамбыл» учаскесіндегі мезозой шөгінділерінде (төменгі бор және орта юра шөгінділерін ашып) геологиялық құрылымын зерттеу және көмірсутек кендерін іздеу.
* Құрылымдардың геологиялық құрылымын, ашылатын тіліктің литологиялық-фациялық ерекшеліктерін зерттеу, керн мне шлам үлгілерін алу, тіліктерді стратиграфиялық байлау үшін бағалау ұңғымаларындағы геофизикалық зерттеулердің бағдарламасы (каротаж), өнімді қабаттардың орындарының аралығын анықтау және резервуарлардың сипаттамасын бағалау, ВСП нәтижелері бойынша сейсмикалық деректерді калибрлеу, көмірсутектер, болжалды коллекторлардағы, сондай-ақ табылуы мүмкін кез келген басқа коллекторлардағы флюидтардың көрсеткіштерін жинау және бағалау.

Бағалау ұңғымасын бұрғылау нәтижесінде мынадай міндеттер шешіледі:

* зерттелетін тілікті 1800 м тереңдікке дейін ашу;
* тілікте жинағыш қабаттарды айқындау және оларды сынап көру, қабаттардың өнімділігін бағалау, флюидтіректерді анықтау, бас мұнай қабаттарының КС әлеуетін бағалау;
* жинағыш қабаттардың қасиеттерін кәсіптік-геофизиалық материалдар бойынша және зертханалық әдістермен зерттеу;
* қабаттық флюидтердің изучение физика-химиялық қасиеттерін, мұнай-газ келешегі бар жыныс кешендерінің гидродинамикалық ерекшеліктерін зерттеу;
* кендерді алдын ала геометриялау.
* анықталған мұнай және газ кендеріне техника-экономикалық бағалау жүргізу;

Ұңғыманы бұрғылау аяқталып, барлық жоспарланған кәсіптік-геофизикалық зерттеулер мен анықталған өнімді көкжиектерді сынау жүргізіліп біткен соң, ұңғыма жойылады. Ұңғыманы салу циклінің ұзақтығы Техникалық жобаға сәйкес 88,6 тәулікті құрайды.

**6. ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

6.1. Жалпы ережелер

6.1.1. Супервайзерлер Орындаушының жағалау базасында да, ББҚда Тапсырысшының өкілетті өкілдері болып табылады. Тапсырысшы өзінің өкілдерін тағайындағаны жөнінде Бұрғылау мердігерінің жазбаша түрде хабардар етеді.

6.1.2. Тапсырысшы әрбір Супервайзерлерге Бұрғылау мердігеріне көрсету үшін Қолданыстағы заңнамаға сәйкес ресімделген және осындай Супервайзердің өкілеттігі көрсетілген сенімхат береді.

 Супервайзерлер өз қызметінде өз қызметінде мыналарды басшылыққа алады:

* Супервайзерлерге – Тапсырысшының өкілдеріне арналған Тапсырысшының лауазымдық нұсқаулығы;
* Шарттың ережелері мен талаптары;
* Тапсырысшы басшылығының бұйрықтары мен өкімдері;
* техникалық жоба, геологиялық-техникалық жүктелім, Мұнайдың апатты төгілуін жою жоспары (МАТЖЖ), АЖЖЖ, ұңғыманы бұрғылау бойынша мұнай операцияларының қоршаған ортаға әсерін бағалау (ҚОӘБ);
* Қазақстан Республикасының өндірістік қауіпсіздік, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нормативтік құжаттар, жетекші құжаттар мен ережелер.

6.1.3. ББҚ ұңғыманы сынау кезінде Бұрғылау жөніндегі Аға супервайзер (күндізгі ауысымда), Бұрғылау жөніндегі супервайзер (түнгі ауысымда), Геология жөніндегі супервайзер, ДЕҚОҚ жөніндегі супервайзер және Сынау жөніндегі супервайзер үнемі болуы тиіс.

6.1.4. Аға супервайзер / Супервайзерлер ұңғыма құрылысын бақылауды мыналарға сәйкес жүзеге асырады:

* Ұңғыма құрылысына бекітілген Техникалық жоба;
* геологиялық-техникалық жүктелім;
* Шарттың талаптары;
* режимді сақтау;
* бұрғылауды қауіпсіз жүргізу нормалары мен ережелері;
* геологиялық-техникалық және технологиялық операциялар;
* денсаулықты, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау

Тапсырысшының басшылығын Шарттан, Ұңғыма құрылысына бекітілген Техникалық жобадан, нормалардан, стандарттардан, технологиялық операцияларды жүргізуге арналған жүктелімдерден ауытқулар туралы, тұрып қалулардың ұзақтығы мен себептері туралы уақтылы хабарлайды.

6.1.5. Супервайзерлер болуы керек:

* мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау, зерттеу және сынау технологиясы саласында жеткілікті білімі болуы, ұңғымаларды тарту, зерттеу және сынау техникалары мен технологияларындағы заманауи жетістіктерді білуі тиіс;
* нәтижеге бет қою – теңіз ұңғымаларының құрылысы бойынша апатсыз жұмыс жүргізу, жаңа технологиялырды енгізу және мердігер ұйымдармен жұмыстар істеу арқылы ұңғыма құрылысының циклін қысқарту;
* ұңғыманы әртүрлі әдістермен бастыру, қысып қалуларды жою, аулау жұмыстарын жүргізу, жұту және айналып тұрған превенторды пайдалану және т.б. кезінде бұрғылау жұмыстарын жүргізу кезіндегі теңіз жобалындағы жұмыс тәжірибесі;
* бұрғылау қондырғыларында супервайзер қызметтерін көрсету бойынша халықаралық жұмыс тәжірибесі және супервайзердің тиісті сертификаттары болуы тиіс;
* орыс және ағылшын тілдерін білуі;
* Бұрғылау жұмыстары туралы есептерді жасауға арналған Wellview компьютерлік бағдарламасын білуі тиіс.

6.1.6. Негізгі міндеттерін орындауды бастамас бұрын Супервайзерлер Тапсырысшының, бұрғылау мердігерінің және орындаушылық компаниялардың, жағалау базаларының жұмыс жағдайымен және басқа да ерекше жағдайлармен танысуға тиіс.

6.1.7. Ұңғыма құрылысы басталғанға дейін Супервайзерлер:

* әдістемелік тәсілдердің, өлшемдердің қойылған мақсаттарға сәйкестігіне аса назар аудара отырып, геологиялық, техникалық тапсырмамен, техникалық жобамен, ТАТЖЖ, АЖЖЖ, танысуға;
* жұмыстарды жүргізу жағдайларымен танысуға, жұмыстарды жүргізудің әдістемелік-технологиялық өлшемдерін бағалауға;
* бұрғылау жұмыстарын жүргізумен технологиялық байланысы бар Бұрғылау мердігерінің, қосалқы орындаушылардың бөлімшелерінің белгіленген циклімен танысуға;
* жүк тасымалдаудың, жабдықтарды, материалдарды жеткізудің, геологиялық-геофизикалық материалдарды, керн үлгілерін, шламды, өндіріс қалдықтарын әкетудің, қызмет көрсететін мамандар персоналын жеткізудің технологиялық циклімен, материалдарды, жабдықты және персоналды әкелу мен әкету бағдарының сызбасымен танысуға;
* денсаулықты, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралардың орындау шарттарымен, жұмыстарды жүргізудің және жабдықты пайдаланудың қауіпсіз режимдерімен, санитарлық-гигиеналық нормалардың орындалуымен, дәрі-дәрмектермен қамтамасыз ету дәрежесімен және алғашқы медициналық көмек көрсету шарттарымен танысуға тиіс.
	+ 1. **Конкурстық өтінім тапсыру кезінде супервайзерлерде мынадай сертификаттары болуы тиіс:**

6.1.8.1.Бұрғылау жөніндегі супервайзер:

* Ең кемінде бір жыл бұрын берілген теңіз бұрғылау қондырғыларында жұмыстарға арналған әрекеттегі медициналық сетрификат (анықтама);

6.1.8.2.Геология жөніндегі супервайзер:

* Ең кемінде бір жыл бұрын берілген теңіз бұрғылау қондырғыларында жұмыстарға арналған әрекеттегі медициналық сетрификат (анықтама);

6.1.8.3.ДҚҚТҚОҚ жөніндегі супервайзер:

* Ең кемінде бір жыл бұрын берілген теңіз бұрғылау қондырғыларында жұмыстарға арналған әрекеттегі медициналық сетрификат (анықтама);

6.1.8.4.Ұңғыманы сынау жөніндегі супервайзер:

* Ең кемінде бір жыл бұрын берілген теңіз бұрғылау қондырғыларында жұмыстарға арналған әрекеттегі медициналық сетрификат (анықтама);

6.1.8.5.Логистика жөніндегі супервайзер:

* ұңғымадағы жұмысқа арналған материалдарды жабдықтау базасына/базасынан үйлестіру арқылы күнделікті операцияларды жүргізу барысында тікелей көмек және қолдау көрсету;
* бұрғылау мен ұңғыманы аяқтауға қатысты барлық материалдар мен жабдықты жеткізу кестесін үйлестіру;
* Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес, ұңғымадағы жұмыстарға арналған жабдық пен материалдарды тиеу-түсіру жұмысын жабдықтау базасының персоналының қауіпсіз орындауын қамтамасыз ету;
* материалдардың сақталуы мен қажетті орнына орналастырылуын қамтамасыз еет отырып, жабдықтау базасында бар, оған келген/кеткен материалдардың есебін жүргізу;
* жабдықтау базасында Тапсырыс берушінің мердігерлік ұйымдарының жұмысын бақылау және сапасын қамтамасыз ету;
* Жеткізушіні таңдау, қосалқы мердігерді таңдау, жоспарлар мен логистика бойынша процедураларға қатысты барлық мәселелер бойынша мониторинг жүргізу, кеңес қызметтерін көрсету;
* тауар-материалдық қорлар және тапсырыстарды басқару бойынша мамандар тобына қолдау көрсету және басшылық жасау;
* жабдық базасы мен МБУ арасында жабдықтау кемелерінің қозғалысын жоспарлау.
* Мердігер персоналына қойылатын талаптарға сәйкес орындалған жұмыстар туралы сәйкес есеп беру, п. (В).

**Қажетті дағдылар мен білімдер:**

* ұңғыманы бұрғылау, сынау мен аяқтауға байланысты жұмыстардың техникалық аспектілерін жақсы түсіну және білу;
* жоғары инженерлік білімінің болуы;
* тікелей нұсқаулар күтпестен, бастамашылық көрсету және тәуелсіз шешімдер қабылдау қабілеті.
* жабдықтауды басқаруды жоспарлай білу, құжаттаманы үйлестіру және жүргізу дағдылары;
* теңіз жабдықтау кемесімен операциялар жүргізу тәжірибесі (палубада жүкті орналастыру, бекіту, жабдықтау және барлық сұйық жүктерді есепке алу)
* Microsoft Office жақсы білу;
* бұрғылау жабдығы мен ұңғыманы аяқтауға арналған жабдық ерекшеліктерін, оған қоса ауыз жабдығын, химиялық регаенттерді, құбырларды жақсы білу;
* жазбаша және ауызша ағылшын тілі бойынша жақсы дағдылары, орыс тілін білуі құпталады;
* ТМҚ сақтау және жинақтау қағидаларын толық білуі тиіс, болжау кезеңінен бастап жабдықты нақты тасымалдағанға дейін жеткізу мақсаты туралы білу керек;
* қоймалар мен қолдау базасын басқару жұмысында жақсы тәжірибесі болу керек. Қойма мен базада материалдарды тиімді сақтауды жоспарлау және енгізу қабілеті. Материалдар есебін / материалдарды ауыстыру / орналастыруды тиімді және уақтылы қамтамасыз ету қабілеті;
* жабдықтау кемелерімен жүктерді теңізбен тасымалдауға байланысты талаптарды жақсы түсіну.
* ТМҚ әрі қарай бақылау мен басқару бойынша процедуралар мен саясаттанды табысты енгізу;
* жерүсті және теңізбен тасымалдау, инспекция жасау, сертификаттау жұмыстарындағы тәжірибесі, өндірілетін жұмыстарды басқару және оған қолдау көрсету.

**Оқыту және сертификаттау:**

* Теңіз бұрғылау қондырғыларындағы жұмыс үшін, бір жылдан артық емес уақытта берілген қолданыстағы медициналық сертификат (анықтама).

6.2. Аға супервайзердің / Супервайзерлердің (шетелдік немесе жергілікті мамандар) міндеттері:

6.2.1. Супервайзер мынадай жұмыстарға, бірақ олармен шектелмей, жетекшілік етеді және орындайды:

* ұңғыма құрылысы бойынша жұмыстарды ұйымдастырады және олардың жүргізілуін бақылайды, жұмыстардың сапасы мен сабақтастық технологиясын, ұңғыма құрылысына арналған барлық тәртіптемелер мен мұнай және газ өнеркәсібіндегі қауіпсіздік ережелерін бұрғылау мердігерінің орындауын қамтамасыз етеді;
* Тапсырысшының функциясы болып табылатын жедел шешімдерді қабылдайды, қажет жағдайда оларды Бас директордың Өндіріс жөніндегі орынбасарымен келіседі;
* пайдаланылатын жабдықтың сертификаттары мен техникалық паспорттарының бар болуын, пайдаланылатын жабдықты сынау нәтижелерін тексереді;
* Орындаушының Көрсетілген қызметтер туралы актілерін Тапсырысшымен келісе отырып, өз қолымен растайды;
* мердігерлік ұйымдардың өкілдерімен жұмыстарды жоспарлау ретіне өзара әрекеттеседі;
* персоналдың бұрғылау қондырғысына келу кестесін келіседі;
* Тапсырысшыға ұңғыма бойынша жұмыстарға 5 күндік болжам береді;
* ұңғыма құрылысы кестесін жасайды және түзетулер енгізеді;
* өзін ауыстыратын адамға ақпараттың толық әрі шынайы берілуін қамтамасыз етеді;
* жұмысты жақсарту мақсатында оның тиімділігін бағалауға арналған уақытқа егжей-тегжейлі талдау жасайды;
* ұңғыма құрылысы бойынша жұмыстарды сапалы орындалуын және Техникалық жобаның талаптарына сәйкестігін бақылайды;
* жабдықтың нақты пайдалануын бақылайды;
* құжаттаманы жүргізеді;
* бұрғылау қондырғысында жабдықтар мен материалдардың шығысын бақылайды, олардың бар-жоғы жөнінде ақпарат береді, жетіспейтін жабдықтарға, аспаптарға және химиялық реагенттерге өтінімдер ресімдейді;
* материалдардың бар болуын және олардың сақталу жағдайын бақылайды;
* жобалық-техникалық құжаттаманың, ұңғыма құрылысы бойынша жұмыстардың (бұрғылау, зерттеу, сынау және т.б.) бағдарламасының талаптарын орындайды;

Сондай-ақ онда ББҚ-ға шығар алдында ұңғыма құрылысын сүйемелдеуге арналған барлық қажетті құжатамалардың қағаз және/немесе электронды нұсқалары болуы тиіс:

* супервайзерлік бақылау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру қағидаттары;
* супервайзердің – Тапсырысшы өкілінің лауазымдық нұсқаулығы;
* техникалық жоба, геологиялық-техникалық жүктелім, МАТЖЖ, ҚОӘБ және бағалау ұңғымалары құрылысын реттеуші басқа да нормативтік құжаттар, теңізде мұнай операцияларын жүргізу кезіндегі өндірістік қауіпсіздік жөніндегі және еңбекті, денсаулық және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі ережелер;
* Бұрғылау мердігері мен Тапсырысшы арасында барлау ұңғымасын салуға арналған шарттың көшірмесі;
* супервайзердің өкілеттігін растайтын Тапсырысшы басшысының қолы қойылған сенімхат;
* Ұңғыма ісін құру үшін барлық операциялар бойынша актілердің үлгілері.

6.2.2. Тапсырысшының жауапты лауазымды адамдарымен танысады және ақпарат беру үшін телефон және электронды байланыс жағдайын анықтайды.

5.2.3. ауысымның кестесі мен бағдарларын, ББҚ-ға супервайзерлердің баруын Тапсырысшымен бірге анықтайды.

6.2.4. Жұмыстарды жүргізу басталғанға дейін: бұрғылау, логистика, ұңғыманы сынау, HAZOP/HAZID бойынша семинарларға және Бұрғылау мредігерімен және сервистік компаниялармен бірге ДЕҚОҚ бойынша жиналыстарға қатысады.

6.2.5. Нысаналы жерге (бұрғылау платформасына, жағалау базасына) жеткен соң, жұмыстарды бастауға және міндеттерін орындауға дайындығы жөнінде баяндайды.

6.2.6. Сол жерде бұрғылау және зерттеу жұмыстарын ұйымдастырудың ықтимал проблемаларымен танысады және Бұрғылау мердігерімен және сервистік компаниялармен проблемаларды бірлесіп жою және іркіліссіз жұмысты ұйымдастыру жөнінде келіседі.

6.2.7. Бұрғылау мердігерінің және сервистік компаниялардың инженерлік-техникалық қызметкерлерімен, жұмыстарды жауапты орындаушыларымен танысады, оларды жұмыстарды орындауға қойылатын талаптармен, өзінің өкілеттіктерімен, «Супервайзер – Тапсырысшының өкілі туралы ережемен» және бірлескен жұмыс үшін қажетті басқа да құжаттармен таныстым рады.

6.2.8. Бұрғылау мердігеріне, сервистік компанияларға ұңғыма құрылысына және ықпалдастырылған қызметтерге арналған Техникалық жобаны және геологиялық-техникалық жүктелімді ұсынады, олардың орындалуын бақылайды;

6.2.9. Бұрғылау жұмыстары басталғанағ дейін Бұрғылау мердігерінен «Бұрғылау бригадасының (сервистік компаниялардың) ұңғыманы барлау бойынша жұмыстарды бастауға дайындығы туралы актіні», «Жабдықтардың, техниканың, аппаратуралардың жұмысқа дайындығы туарлы актіні» және басқаларды талап етеді.

6.2.10. Технологиялық жұмыстар басталғанға дейін жабдықтарды, техниканы, аппаратураларды тестілік тексеруге қатысады.

6.2.11. Негізгі және қосалқы жұмыстардың көлемі мен сапасына ұдайы есеп жүргізеді;

6.2.12. Кейін Тапсырысшыға жіберу үшін зерттеу нәтижелері мен материалдарын алдын ала қабылдау актілерін жасайды.

6.2.13. Бұрғылау мердігерінің жұмыстарды жауапты орындаушыларының және мердігерлердің жүргізілетін жұмыстардың барысы мен өлшемдеріне жоспарлы және нақты қадағалау жасауын бақылау.

6.2.14. Жұмыстардың, технологиялық процестердің орындалуын көзбен көріп және аспаптардың көрсеткіштері мен жазбалар бойынша бақылайды.

6.2.15. Барлық бақыланатын мәліметтерді, материалдарды, құжаттарды олар Тапсырысшы мұрағатына тапсырылғанға дейін сақтайды.

6.2.16. Жүргізілетін жұмыстардың сипаттамалары мен өлшемдері өзгерген кезде аталған факт Бұрғылау мердігерінің тиісті құжатымен негізделіп, Тапсырысшымен келісілуі және актіде және супервайзердің есебінде көрсетілуі тиіс.

6.2.17. Даулы мәселе бойынша шешім қабылдау мүмкін болмаған жағдайда Супервайзерлер осы мәселені Тапсырысшымен келіскенше жұмыстарды уақытқа тоқтата тұруға құқылы.

6.2.18. Кез келген даулы мәселелер бойынша Супервайзерлер Бұрғылау мердігерінің өкіліне және/немесе қосалқы мердігерлерге міндетті қол қойғыза отырып, актілер, хабарлама-хаттар жасап, оларды Тапсырысшыға ұсынады.

6.2.19. Техникалық жобадан және геологиялық-техникалық жүктелімнен барлық туындайтын ауытқулар Тапсырысшымен алдын ала келісілген соң, супервайзерлердің жазбаша шешімі бойынша ғана жүргізілуге тиіс.

6.2.20. Материалдар жеткізу қажет болған жағдайда, жеткізу Қабылдау-тапсыру актісі жасала отырып, тұтас блоктармен жүргізіледі. Далалық материалдарды жіберер алдында ілеспе құжаттамамен оларға аралық қабылдау жасалады. Қабылдауға Супервайзерлер және Орындаушының (қосалқы орындаушының) өкілдері қатысады және қабылдау нәтижелері бойынша Акт жасалады.

6.2.21. Супервайзерлер жасайтын барлық актілерге құжаттарды жасауға қатысатын Тараптардың қолы қойылып, электрондық түрде және қағаз жүзінде болуы тиіс. Даналарының мөшері тараптардың әрбірі үшін қажеттілігімен анықталады.

6.2.22. Егер қауіпсіздікті қамтамасыз ету және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нормативтік актілерге қайшы келмесе және Техникалық жобадан және Ұңғыма құрылысына және ықпалдастырылыған қызметтерді көрсетуге арналған шарттан келісілмеген ауытқуларға әкелмесе, ұңғыма құрылысымен байланысты жұмыстарды жеделдету бойынша шаралар қабылдайды.

6.2.23. Тапсырысшының басшылығына Шарттың және Ұңғыма құрылысына бекітілген Техникалық жобаның талаптарына шарттық жұмыстардың өндірістік процесі мен экономикалық көрсеткіштерін жақсартуға ықпал ететін ұсыныстар енгізеді, бұл ретте өндірістің қауіпсіздігі, жұмыстардың сапасы төмендемеуі және қоршаған ортаны қорғау ережелері орындалуы тиіс.

6.2.24. Бұрғылау Орындаушысының өкілдерімен бірлесіп, ББҚ-дағы барлық қызметтер мен сервистік компаниялардың қызметін үйлестіруге қатысады.

6.2.25. Барлық күрделі операцияларды (бұрғылау, орнатпалы бағандарды түсіру мен қысыммен сығымдау, оларды цементтеу, шығарындыға қарсы жабдықты құрастыру және бітеулігін сынау, өнімді көкжиектерді ашу және сынау, керн және шлам алу, ұңғыманы тарату және т.б.) орындауға арналған жұмыс жоспарын әзірлеу мен бекітуге қатысады.

6.2.26. Бұрғылау Орындаушысының өкілдерімен бірлесіп, апаттар мен тұрып қалуларды болдырмау бойынша шаралар қабылдайды.

6.2.27. Тұрып қалу себептерін тексеруге қатысады және тиісті актілер жасайды. Қажет болған жағдайда апаттардың, оқиғалардың және жазатайым жағдайлардың себептерін тексеруге қатысады.

6.2.28. Шартқа және техникалық сипаттамаларға сәйкес жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды Бұрғылау мердігерінің және сервистік компаниялардың күнделікті жүргізуін бақылайды.

6.2.29. Бұрғылау Орындаушысының өкілдерімен берлесіп, жеткізілетін материалдар мен химиялық реагенттердің сапасына кіріспе бақылауды қамтамасыз етеді. Кіріспе бақылау нәтижелері бойынша ББҚ-ға жеткізілетін материалдар мен химиялық реагенттердің жобалық шешімдерде көзделген ТШ мен МЕМСТ талаптарына сәйкестігі жөнінде қорытынды береді.

6.2.30. Материалдардың, химиялық реагенттердің және ЖЖМ шығыстарының технологиялық процестердің техникалық шарттарына сәйкестігін тексереді.

6.2.31. Қауіпсіздік ережелерін, атқылауға қарсы қауіпсіздік ережелерін орындау бойынша бақылап тексерістерге және оқу дабылдарына қатысады.

6.2.32. Тәуліктік баянаттардың дұрыс толтырылуын бақылайды.

6.2.33. Тапсырысшыны Ұңғыма құрылысына арналған шарттан, Ұңғыма құрылысына бекітілген Техникалық жобадан барлық ауытқулар туралы және барлық ұйымдық және технологиялық тұрып қалулар туралы уақтылы хабардар етеді.

6.2.34. Тапсырысшыға ұңғыма құрылысы бойынша жұмыстардың орындалу барысы жөнінде ауызша, жазбаша ақпаратты, есептерді, мәліметтер мен деректерді белгіленген нысан бойынша белгіленген уақытта күнделікті беріп отырады.

6.2.35. Супервайзерлер мынадай есептік құжаттарды беріп отыруға тиіс:

* Техникалық жобаны, геологиялық-техникалық жүктелімді, зерттеу бағдарламаларын, ұңғыма құрылысы кезіндегі сынақтарды орындау жөнінде ескертулер, ұсыныстар;
* Нәтижелері, жазбалары, сандық және сапалық бағалары және т.б. қоса тіркеліп, алынған материалдарға талдау жасалған және ұсыныстар берілген, Тәжірибелік, тестілеу жұмыстарының, сынақтардың нәтижелері туралы есептер.
* Тапсырысшымен келісілген және бекітілген нысанда күнделікті, апта сайынғы және ай сайынғы баянатар;
* Қызметтік жазбалар, хаттамалар, актілер және басқа да құжаттар;
* Графикалық қосымшалары қоса берілген, зерттеулердің, сынақтардың және басқа да технологиялық процестердің нәтижелері;
* Ұңғыма құрылысы кезіндегі жұмыстардың нәтижелері бойынша супервайзерлер тобының жиынтық есебі;
* Қызметтер аяқталған соң, Тапсырысшыға тиісті түрде құрылған Ұңғыма ісін табыстайды.
* Ұңғыма құрылысы аяқталған соң, Ұңғыма құрылысының нәтижелері туралы есеп жасайды.

6.2.36. Ұңғыма құрылысы бойынша жұмыстардың әрбір кезеңі аяқталғанда, осы Шарт бойынша Көрсетілген Қызметтерді қабылдау актісін жасайды.

6.2.37. Жұмыстар аяқталған соң мыналарды жасауы тиіс:

* Электрондық және қағаз түрінде супервайзерлердің есебін, геологиялық-техникалық ақпаратты мұрағаттауға дайын күйде тапсырады;
* Алған компьютерлік және өзге де жабдықты, шығындалмаған материалдарды тапсырады.

6.2.38. Ұңғыма құрылысы барысында Тапсырысшы өтілгер ретінде ұсынған қазақстандық мамандарды супервайзинге үйретеді.

6.3. Супервайзерлер мыналарға құқылы:

6.3.1. Мынадай жағдайларда ұңғыма құрылысы барысын тоқтатады:

* ұңғыма құрылысына бекітілген Техникалық жобадан және Шарт талаптарынан Тапсырысшымен келісілмеген сәйкессіздіктер мен ауытқулар байқалса;
* қауіпсіздік техникасы, атқылауға қарсы және экологиялық қауіпсіздік ережелерді бұзу байқалса;
* жұмыстарды орындауда кейін апаттық жағдайларға, технологиялық қиындықтарға және қоршаған ортаны ластауға әкелетін белгілер байқалса.

6.3.2. Ұңғыма құрылысы кезінде жүргізілетін барлық бастапқы құжаттаманың, соның бұрғылау және геологиялық журналдардың, тәуліктің баянаттардың, бұрғылау ерітіндісі өлшемдері мен химиялық реагенттер шығысын өлшеу журналдарының, сондай-ақ Ұңғыма құрылысына арналған шартқа сәйкес орындалатын жұмыстарға қатысты кез келген өзге де ақпараттың уақытылы әрі дұрыс толтырылуын бақылау.

6.3.3. Қажет болған жағдайда материалдық-техникалық ресурстардың шығынын тексеруді талап ете алады.

6.3.4. Біліктілік талаптарына сай емес немесе Қауіпсіздік техникасы ережелері мен еңбек тәртібін сақтамайтын Бұрғылау мердігері бригадасының мүшелерін және сервистік компаниялардың өкілдерін ауыстыруды талап ете алады.

6.3.5. ББҚ-да Бұрғылау мердігерінің есебінен тұрады және тамақтанады, радио, серіктік және электрондық байланысты қоса алғанда, кеме байланысына еркін жете алады және пайдалана алады.

1. **Супервайзерлерге қызмет көрсетудің жоспарланған мерзімі**

Қызметтерді көрсету үшін Орындаушы белгіленген мерзімде супервайзерлерді қамтамасыз етеді

6-кесте

| №/ | Атауы | Мамандардың саны | Дайындық жұмыстары, тәулік | Операциялық уақыт, ұңғыманы бұрғылау және бекіту, тәулік | Операциялық уақыт, ұңғыманы сынау, тәулік | Түпкілікті есептерді жасау, тәулік |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Бұрғылау жөніндегі аға супервайзер | 1 | 10 | 36 | 39 | 20 |
| 2. | Бұрғылау жөніндегі супервайзер | 1 | 10 | 36 | 39 | 5 |
| 3. | Ұңғыманы сынау жөніндегі супервайзер | 1 | 5 | 0 | 39 | 10 |
| 4. | ДЕҚОҚ жөніндегі супервайзер | 1 | 10 | 36 | 39 | 20 |
| 5. | Логистика жөніндегі супервайзер | 1 | 5 | 36 | 39 | 10 |
| 6. | Геология жөніндегі супервайзер | 1 | 10 | 36 | 45 | 20 |

**Ескерту:** 6-кестедегі тәулік саны мен оларды бөлу жоспарлы болып табылады, Тапсырысшы нақты көлемді Жұмыс тапсырмасына сай анықтайды және сұратылатын операциялық уақыттың және/немесе дайындық жұмыстарына және түпкілікті есептерді жасауға арналған уақыттың қажетті санын әр супервайзер үшін 6-кестеде көрсетілген жалпы тәулік санының шегінде, сондай-ақ Шарттың жалпы құны шегінде көрсетуге құқылы.

|  |  |
| --- | --- |
| **«ТАПСЫРЫСШЫ»** |  **«ОРЫНДАУШЫ »** |
| **Бас директор****«Жамбыл Петролеум» ЖШС****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Елеусінов Х.Т.** |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Приложение № 2

к Тендерной документации

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**Супервайзерские услуги при строительстве скважины**

1. **ВВЕДЕНИЕ**

Проведение геологоразведочных работ на участке «Жамбыл» соответствует Государственной Программе «Освоения казахстанского сектора Каспийского моря», утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 16.05.2003г.

ТОО «Жамбыл Петролеум» в 2018 г. планирует продолжить поисково-разведочные работы на контрактной территории Жамбыл, шельфа Северного Каспия Республики Казахстан способом бурения.

Заказчик заинтересован в качественном проведении работ по строительству оценочной скважины ZT-2 на структуре Жетысу, получении максимальной геологической информации по структурам, как в процессе бурения, так и в процессе испытания скважин. Учитывая, что структура Жетысу находится в зоне Каспийского моря, вопросам экологии будет уделяться первостепенное значение.

**2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ.**

Исследуемый участок Жамбыл расположен в северной части казахстанского сектора акватории Каспийского моря и включают морские блоки: K-IV-16 (частично), KV- 13 (частично), 14 (частично), 15 (частично), K-IX-4 (частично), K-X-1 (частично), 2 (частично), 3 (частично), с общей площадью - 1935 кв. км.

В административном отношении территория относится к Атырауской области Республики Казахстан.

Ближайшими портами для судов являются Атырау (155 км), Астрахань (130 км) и Баутино (140 км). На суше ближайшими населенными пунктами является поселок Ганюшкино (110 км). Расстояние от центра участка до берега - 60 км.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах мелководной шельфовой зоны. Рельеф дна участка Жамбыл имеет малый уклон с северо-запада на юго-восток. Средняя глубина моря в пределах участка составляет от 2,5 до 5 м и колеблется от 7 м на юго-востоке, до 1 м на северо-западе. В районе проектируемой скважины ZT -2 дно ровное.

Площадь работ относится к сейсмически спокойному району. Самая близкая тектонически активная область Кавказ-Копетдагский пояс и южный берег Каспийского моря, где возможны землетрясения с силой более чем 6 баллов, расположена в 600-800 км от участка Жамбыл.

В качестве Заказчика при проведении поисково-разведочных работ на контрактной территории выступает ТОО «Жамбыл Петролеум». Строительство оценочной скважины ZT -2на структуре Жетысу будут осуществляться полупогружной буровой установкой «Каспиан Эксплорер» (далее – ПБУ). Материально-техническое обеспечение ПБУ будет проводиться с использованием транспортно-буксирных судов (ТБС), которые будут базироваться в зависимости от конкретных условий и возможностей, как в районе расположения ПБУ, так и в порту Баутино. Для смены вахт, а также в случае острой необходимости будет использоваться авиатранспорт.

Нефтяные операции в Казахстанском секторе Каспийского моря должны проводиться с учетом специальных экологических требований, которые установлены нормативными правовыми актами Республики Казахстан. Запрещается сброс и захоронение в море производственных отходов (буровой шлам, раствор, пластовые воды и др.), в процессе строительства скважины будет применяться принцип «нулевого» сброса.

**3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ СКВАЖИНА ZT – 2:**

 Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения проекта: |  2018 г |
| Начало строительства скважины: | Июль 2018 г  |
| Координаты месторасположенияскважины  |  |
| Глубина моря в районе бурения: | 2,5 ~ 5 метра |
| Проектная глубина:  | ~ 1800 метров |
| Вид скважины (вертикальная, наклоннонаправленная, кустовая): | Вертикальная |
| Тип устьевого оборудования | UH1 - ФМС |
| Конструкция скважины: | 762 мм x 339.7 мм x 244.4 мм x 177.8 мм |
| Максимальная проектная плотностьбурового раствора: | 1260 кг/м3 |
| Тип бурового раствора | Буровой раствор на водной основе (БРВО)  |
| Число объектов для испытания в колонне: | 4 объектов |
| Срок строительства скважины (дней)  | 88,6 |
| Предполагаемая Береговая базаЗаказчика: | Баутино  |
| Местоположение операционного офисакомпании: | Атырау |

Информация о скважине:

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глубина по абсолютной отметке** | **Диаметр ствола** | **Диаметр обсадной колонны** | **Пласт**  | **Параметры труб** |
| **(м)** | **(мм)** | **(мм)** |  | **Вес (кг/м)** | **Марка** | **Соединение** |
| 100 | - | 762 | Четвертичныеотложения | 461.5 | X-56 | XLC-S |
| 690 | 406.4  | 339,7 | Нижний мел | 101.195 | N-80 | TMK UP CWB BTC |
| 1200 | 311.15  | 244,4 | Верхнеюрскиеотложения | 69.94 | L-80 | VAM TOP |
| 1800 | 215.9  | 177,8 | Пермо-Триас | 43.15 | L-80 | VAM TOP |

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Глубина по абсолютной отметке** | **Диаметр****ствола** | **Буровой раствор на водной****основе и Плотность флюида** |
| **(м)** | **(мм)** | **(кг/м3.)** |
| 100 | -  | 1060 -1080 |
| 690 | 406.4  | 1210 -1240 |
| 1200 | 311.9  | 1240- 1260 |
| 1800 | 215.9  | 1240-1260 |

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ** | **ПЛАСТОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ** |
| Пластовое давление на гл. 1800 м  | 19,8 МПа |
| Пластовая температура на гл. 1800 м | 60 C° |
| Свойства пластового флюида | Присутствие сероводорода (H2S) и высокое содержание углекислого газа (CO2) не предполагается |

**4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИСПОЛНИТЕЛЮ.**

Исполнитель должен обладать познаниями и навыками оказания услуг супервайзинга

в Казахстанском секторе Каспийского моря (КСКМ).

**Для подтверждения этого Исполнитель должен предоставить:**

1. Сканированные копии рекомендательных писем/положительных отзывов от организации (организаций), для которых Исполнитель оказывал услуги.

**Исполнитель должен:**

* назначить Координатора по Персоналу для управления, организации, администрирования и координации всех вопросов, связанных персоналом, задействованным в предоставлении услуг;
* предоставить при оказании услуг Заказчику на согласование план мероприятий в случае если персонал Исполнителя необходимый для предоставления Услуг во время нахождения в пути окажется в каком-либо аэропорту в затруднительном положении;

**5. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ**

Основные цели скважины:

* изучение геологического строения и поиск залежей углеводородов в мезозойских отложениях (со вскрытием нижнемеловых и среднеюрских отложений) на участке «Жамбыл».
* Изучение геологического строения структур, литологофациальных особенностей вскрываемого разреза, отбор образцов керна и шлама, программа геофизических исследований в оценочных скважинах (каротаж) для стратиграфической привязки разрезов, определения интервалов залегания продуктивных горизонтов и оценки характеристик резервуаров, калибровка сейсмических данных по результатам ВСП, сбор и оценка показателей углеводородов, флюидов в предполагаемых коллекторах, а также в любых других коллекторах, которые могут быть обнаружены.

В результате бурения оценочной скважины решаются следующие задачи:

* вскрытие изучаемого разреза до глубины1800 м;
* выделение в разрезе пластов-коллекторов и опробование их, оценка продуктивности пластов, выявление флюидоупоров, оценка УВ потенциала нефтематеринских толщ;
* изучение физических свойств коллекторов по промыслово-геофизическим материалам и лабораторными методами;
* изучение физико-химических свойств пластовых флюидов, гидродинамических особенностей нефтегазоперспективных комплексов пород;
* предварительная геометризация залежей.
* технико-экономическая оценка выявленных залежей нефти и газа;

По завершении бурения скважины, проведения всех запланированных промыслово-геофизических исследований и испытания выявленных продуктивных горизонтов, скважина будет ликвидирована. Продолжительность цикла строительства скважины согласно Техническому Проекту составляет 88.6 суток.

**6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ**

6.1 Общие положения.

6.1.1. Супервайзеры являются полномочными представителями Заказчика как на береговой базе, так и на ПБУ Исполнителя. Заказчик в письменной форме уведомляет Бурового подрядчика о назначении своих представителей.

6.1.2. Каждому Супервайзеру будет предоставлена Заказчиком доверенность для предъявления Буровому подрядчику, оформленную в соответствии с Применимым законодательством, которая, и в которой фиксируются полномочия такого Супервайзера.

 Супервайзеры в своей деятельности руководствуются:

* должностной инструкцией Заказчика для Супервайзеров - представителей Заказчика;
* условиями и положениями Договора;
* приказами и распоряжениями руководства Заказчика;
* техническим проектом, геолого-техническим нарядом, Планом ликвидации аварийных разливов нефти (ППЛРН), ПЛАС, оценкой воздействия на окружающую среду нефтяных операций по бурению скважины (ОВОС);
* нормативными документами, руководящими документами и правилами по промышленной безопасности, охране труда и охране окружающей среды Республики Казахстан.

6.1.3. На ПБУ должны постоянно находиться старший Супервайзера по бурению (в дневную смену), супервайзер по бурению (в ночную смену), Супервайзер по геологии, супервайзер ОЗТОС и Супервайзер по испытанию во время проведения испытания скважины.

6.1.4. Старший супервайзер / Супервайзеры осуществляют контроль над строительством скважины согласно:

* Технического Проекта на строительство скважины;
* геолого-технического наряда;
* условиями Договора;
* соблюдением режимов;
* норм и правил безопасного ведения буровых;
* геолого-технических и технологических операций;
* охраны здоровья, труда и окружающей среды.

Своевременно информирует руководство Заказчика о всех отклонениях от Договора, Технического проекта на строительство скважины, норм, стандартов, нарядов на проведение технологических операций, продолжительности и причинах простоев.

6.1.5. Супервайзеры должны обладать:

* достаточными знаниями в области технологии бурения, исследования и испытания нефтяных и газовых скважин, о современных достижениях техники и технологии проводки, исследования и испытания скважин;
* ориентированность на результат - ведение безаварийных работ по строительству морских скважин, сокращение цикла строительства скважины путем внедрения новых технологий и работы с подрядными организациями;
* навыки работы на морских проектах при глушении скважин различными методиками, ликвидации прихватов, проведение ловильных работ, ведение буровых работ при поглощении и применении вращающегося превентора и т д;
* международные навыки работы по оказанию услуг супервайзера на буровых установках;
* знанием русского и английского языков;
* владение компьютерной программой Wellview для составления отчетов о буровых работах.

6.1.6. Перед началом исполнения основных обязанностей, Супервайзеры должны ознакомиться с условиями работы Заказчика, бурового подрядчика и исполнительных компаний, береговых баз и другими специфическими условиями.

6.1.7. До начала строительства скважины Супервайзеры должны:

* ознакомиться с геологическим, техническим заданием, техническим проектом, ППЛРН, ПЛАС, уделив особое внимание соответствию методических приемов, параметров на решение поставленных задач;
* ознакомиться с условиями проведения работ, оценить методико-технологические параметры ведения работ;
* ознакомиться с установленным циклом технологически связанного с производством буровых работ подразделений Бурового подрядчика, соисполнительных организаций;
* ознакомиться с технологическим циклом транспортировки грузов, поставки оборудований, материалов, вывоза геолого-геофизических материалов, образцов керна, шлама, отходов производства, доставки обслуживающего персонала специалистов, схемой маршрутов вывоза и завоза материалов, оборудования и персонала;
* ознакомиться с условиями обеспечения выполнения мероприятий по охране труда, здоровья и окружающей среды, режимов безопасного ведения работ и эксплуатации оборудований, соблюдению санитарно-гигиенических норм, степенью обеспеченности медикаментами и условиями оказания первой медицинской помощи.

**6.1.8. На момент подачи конкурсной заявки супервайзеры должны иметь следующие сертификаты:**

6.1.8.1.Супервайзеры по бурению:

* Действующую медицинскую справку для работы на морских буровых установках, выданный не позднее одного года назад.

6.1.8.2.Супервайзер по геологии:

* Действующую медицинскую справку для работы на морских буровых установках, выданный не позднее одного года назад.

6.1.8.3.Супервайзер по ОЗТОС

* Действующую медицинскую справку для работы на морских буровых установках, выданный не позднее одного года назад.

6.1.8.4.Супервайзер по испытанию скважины

* Действующую медицинскую справку для работы на морских буровых установках, выданный не позднее одного года назад.

6.1.8.5.Супервайзер по логистике:

* обеспечение технических консультаций при ведении подготовительных работ по береговой базе;
* оказание прямых содействий и поддержки при осуществлении ежедневных операций, путем координации материалов предназначенных для работ на скважине из/на базу снабжения;
* координирование графика доставки оборудования всех материалов и оборудования, относящихся к бурению и завершению скважины;
* обеспечение безопасного выполнения персоналом базы снабжения разгрузочно-погрузочных работ оборудования и материалов, предназначенных для работы на скважине в соответствии с требованиями Заказчика;
* ведение учета имеющихся, прибывших и отправляемых материалов с/на базу снабжения, обеспечивая сохранность и расположение материалов в нужном месте;
* осуществление контроля и обеспечение качества работ подрядными организациями Заказчика на базе снабжения;
* проведение мониторинга, оказание консультационных услуг по всем вопросам, относящимся к выбору поставщика, выбору субподрядчика, планам и процедурам по логистике;
* осуществление поддержки и руководство группой специалистов по товарно-материальным запасам и управлению заказами;
* планирование движения судов снабжения между базой снабжения и МБУ;
* представление соответствующего отчета о выполненных работах согласно требованиям, к персоналу подрядчика, п. (В).

**Необходимые навыки и знания:**

* хорошее понимание и знание технических аспектов работ связанных с бурением, испытанием и завершением скважины;
* наличие высшего инженерного образования;
* способность проявлять инициативу, не дожидаясь прямых указаний, и принимать независимые решения;
* умение планировать управление снабжением, навыки координации и ведения документации;
* опыт оперирования с морскими судами снабжения (распределение груза на палубе, крепление, снабжение и учет всех жидких грузов);
* хорошее знание MicrosoftOffice;
* хорошее знание в спецификации бурового оборудования и оборудования предназначенного для заканчивания скважин, включая, устьевое оборудование, химические реагенты, трубы;
* хорошие навыки письменного и устного английского языка, знание русского приветствуется;
* должен быть в полной мере знаком с принципами хранения и складирования ТМЦ, должен знать о цели поставок с этапа прогнозирования до физической перевозки оборудования;
* хорошие умения работы в управлении складами и базой поддержки. Способность  спланировать и внедрить эффективное хранение материалов на складе и базе. Способность предоставить эффективный и своевременный учет материалов / перемещение материалов / размещение;
* хорошее понимание требований связанных с морской транспортировкой грузов судами снабжения;
* успешное внедрение процедур и политик, с дальнейшим управлением и контролем за ТМЦ;
* умение работы в наземной и морской транспортировке, проведения инспекций, сертификаций, управление и поддержка производимых работ.

**Обучение и сертификация:**

·        Действующую медицинскую справку для работы на морских буровых установках, выданный не позднее одного года назад.

6.2. Обязанности Старшего супервайзера / Супервайзеров (иностранные или местные специалисты):

6.2.1. Супервайзер осуществляет руководство и выполнение следующих работ, но не ограничиваясь:

* организация и контроль ведения работ по строительству скважины, обеспечение качества и технологической последовательности работ, выполнение Буровым подрядчиком требований всех Регламентов на строительство скважины и правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
* принимает оперативные решения, являющиеся функцией Заказчика, на месте при необходимости согласовывая их с Заместителем генерального директора по производству;
* проверяет наличие сертификатов и технических паспортов на используемое оборудование, результатов испытаний на применяемое оборудование;
* подтверждает своей подписью акты об оказанных Услугах Исполнителя по согласованию с Заказчиком;
* взаимодействие с представителями подрядных организаций на предмет планирования работ;
* согласование графика прибытия персонала на буровую;
* предоставление Заказчику 5-ти дневного прогноза работ по скважине;
* формирование и корректировка графика строительства скважины;
* обеспечивает полноту и достоверность передачи информации своему сменщику;
* проводит детальный анализ времени для оценки эффективности работы с целью ее улучшения;
* контроль и выполнение качественной работы по строительству скважины и соответствием требованиям Технического Проекта;
* контроль фактического использования оборудования;
* ведение документации;
* контроль за расходом оборудования и материалов на буровой, предоставляет информацию по их наличию, оформляет заявки на недостающее оборудование, инструменты и химические реагенты;
* контролирует наличие материалов и условия их хранения;
* соблюдать требования проектно-технической документации, программы работ по строительству скважины (бурение, исследование, испытание и другие);

Также перед выездом на ПБУ иметь при себе бумажные и/или электронные версии всей необходимой документации для сопровождения строительства скважины:

* принципы организации работ по супервайзерскому контролю;
* должностную инструкцию супервайзера – представителя Заказчика;
* технический проект, геолого-технический наряд, ППЛРН, ОВОС и другие нормативные документы, регламентирующие строительство оценочных скважин и правила по промышленной безопасности и охране, труда здоровья и окружающей среды при проведении нефтяных операций на море;
* копию Договора Заказчика с Буровым подрядчиком на строительство разведочной скважины;
* доверенность за подписью руководителя Заказчика, подтверждающую полномочия супервайзера;
* образцы актов по всем операциям для формирования Дела скважины.

6.2.2. Ознакомиться с ответственными должностными лицами Заказчика и определить условия телефонной и электронной связи для передачи информации.

6.2.3. Определить с Заказчиком график и маршруты смены, поездки супервайзеров на ПБУ.

6.2.4. До начала производства работ принять участие в семинарах: по бурению, по логистике, по испытанию скважины, HAZOP/HAZID и собрании по ОЗТОС с Буровым подрядчиком и сервисными компаниями.

6.2.5. По прибытии в пункт назначения (на буровую платформу, береговую базу) доложить о готовности начала работ и исполнения обязанностей.

6.2.6. Ознакомиться с возможными проблемами организации буровых и исследовательских работ на месте, и договориться с Буровым подрядчиком и сервисными компаниями о совместном устранении проблем и организации бесперебойной работы.

6.2.7. Ознакомится с инженерно-техническими работниками, ответственными исполнителями работ Бурового подрядчика и сервисных компаний, ознакомить их с требованиями к выполнению работ, своими полномочиями, «Положением о супервайзере – представителе Заказчика» и другими необходимыми для совместной работы документами.

6.2.8. Представить Буровому подрядчику, сервисным компаниям Технический проект и геолого-технический наряд на строительство скважины и интегрированные услуги, контролировать их выполнение;

6.2.9. Перед началом буровых работ потребовать от Бурового подрядчика представление «Акта готовности буровой бригады (сервисных компаний) к началу работ по бурению скважины», «Акт готовности оборудований, техники, аппаратур к работе» и другие.

6.2.10. Перед началом технологических работ присутствовать при проведении тестовых проверок оборудования, техники и аппаратуры.

6.2.11. Вести постоянный учет выполнения объемов и качества основных и вспомогательных работ;

6.2.12. Составлять Акты предварительной приемки результатов и материалов исследований для последующей отправки Заказчику.

6.2.13. Контролировать составление ответственными исполнителями работ Бурового подрядчика и подрядчиков плановых и фактических наблюдений за ходом и параметрами проводимых работ.

6.2.14. Контролировать ход выполнения работ, технологических процессов визуальными наблюдениями и по показаниям приборов и записей.

6.2.15. Сохранять все контролируемые данные, материалы, документы до сдачи их в архив Заказчика.

6.2.16. При изменении характеристик и параметров производимых работ данный факт должен быть обоснован соответствующим документом Бурового подрядчика, согласован с Заказчиком и отражен в акте и в отчете супервайзера.

6.2.17. В случае невозможности принятия решения спорного вопроса супервайзеры имеют право временно приостановить работы до согласования данного вопроса с Заказчиком.

6.2.18. По любым спорным вопросам супервайзеры составляют Акты, письма-уведомления

с обязательной подписью представителя Бурового подрядчика и/или соисполнителей и представляют их Заказчику.

6.2.19. Все возникающие отклонения от технического проекта и геолого-технического наряда должны производиться только с письменного разрешения супервайзеров после предварительного согласования с Заказчиком.

6.2.20. При необходимости доставки материалов, доставка должна осуществляться целыми блоками с составлением Акта передачи-приема. Перед отправкой полевого материала проводится промежуточная их приемка с сопровождающей документацией. В приемке участвуют супервайзеры и представители Исполнителя (соисполнителя) и по результатам приемки составляется Акт.

6.2.21. Все документы, составляемые супервайзерами должны быть в электронном виде и на бумаге с подписями сторон, участвующих в составлении документов. Количество экземпляров определяется потребностью в них для каждой из сторон.

6.2.22. Принимать меры по ускорению работ, связанных со строительством скважины, если это не противоречит нормативным актам по обеспечению безопасности и защите окружающей среды и не ведет к несогласованным отклонениям от Технического проекта и Договора на строительство скважины и оказание интегрированных услуг.

6.2.23. Вносить предложения руководству Заказчика буровых работ по реализации условий Договора и Технического проекта на строительство скважины, способствующие улучшению управления производственным процессом и экономических показателей договорных работ, при условии не снижения безопасности производства, качества работ и соблюдения правил охраны окружающей среды.

6.2.24. Участвовать совместно с представителями Бурового подрядчика в координации деятельности всех служб и сервисных компаний на ПБУ.

6.2.25. Принимать участие в разработке и утверждении планов работ на выполнение всех сложных операций (бурение, спуск и опрессовка обсадных колонн, их цементирование, монтаж и испытание на герметичность противовыбросового оборудования, вскрытие и испытание продуктивных горизонтов, отбор керна и шлама, ликвидация скважины и т.д.).

6.2.26. Совместно с представителями Бурового подрядчика принимать меры по недопущению аварий и простоев.

6.2.27. Принимать участие в расследовании причин простоев и составлять соответствующие акты. При необходимости принимать участие в расследовании причин аварий, происшествии и несчастных случаев.

6.2.28. Контролировать ежедневное проведение работ Буровым подрядчиком и сервисными компаниями по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с Договором и техническими характеристиками.

6.2.29. Совместно с представителями Бурового подрядчика обеспечивает входной контроль качества поставляемых материалов и химических реагентов. По результатам входного контроля дает заключение о соответствии поставляемых на ПБУ материалов и химических реагентов требованиям ТУ и ГОСТ, заложенным в проектные решения.

6.2.30. Проверять соответствие расхода материалов, химических реагентов и ГСМ техническим условиям технологических процессов.

6.2.31. Принимать участие в контрольных проверках по соблюдению правил безопасности, противофонтанной безопасности и в учебных тревогах.

6.2.32. Контролировать правильность заполнения суточных рапортов.

6.2.33. Своевременно информировать Заказчика о всех отклонениях от Договора на строительство скважины, Технического проекта на строительство скважины и о всех организационных и технологических простоях.

6.2.34. Ежедневно предоставлять Заказчику устную, письменную информацию, отчеты, данные и сводку о ходе выполнения работ по строительству скважины согласно

установленной формы в определенное время.

6.2.35. Супервайзеры должны представлять следующие отчетные документы:

* Замечания, рекомендации, предложения по выполнению технического проекта, геолого-технического наряда, программ исследований, испытаний при строительстве скважин;
* Отчет о результатах опытных, тестовых работ, испытаний с анализом полученных материалов и рекомендациями с приложением результатов, записей, количественных и качественных оценок и т.д.
* Ежедневные, еженедельные и ежемесячные рапорта по согласованной и утвержденной Заказчиком форме;
* Служебные записки, протоколы, акты и другие документы;
* Результаты исследований, испытаний и других технологических процессов с графическими приложениями;
* Сводный отчет группы супервайзеров по результатам работ за время строительства скважин;
* По окончании Услуг представить Заказчику сформированное надлежащим образом Дело скважины.
* После завершения строительства скважины составить Отчет об итогах строительства скважины.

6.2.36. По окончанию каждого этапа работ по строительству скважины, составлять Акт приемки оказанных услуг по настоящему Договору.

6.2.37. После завершения работ необходимо:

* Сдать отчет супервайзеров в электронном и бумажном виде, геолого-техническую информацию в подготовленном для архивации виде;
* Сдать полученное компьютерное и иное оборудование, не израсходованные материалы.

6.2.38. В процессе строительства скважины обучать супервайзенгу казахстанских специалистов, представленных Заказчиком в качестве стажеров.

6.3. Супервайзеры имеют право:

6.3.1. Останавливать процесс строительства скважины, в случае если:

* отмечены несоответствия и отклонения от требований Технического проекта на строительство скважины и от условий Договора не согласованные с Заказчиком;
* отмечены нарушения правил техники безопасности, противофонтанной и экологической безопасности;
* отмечены признаки выполнения работ, приводящие в последствии к аварийным ситуациям, технологическим осложнениям и загрязнению окружающей среды.

6.3.2. Контролировать своевременность и правильность заполнения всей первичной документации ведущейся при строительстве скважины, включая буровой и геологический журналы, суточные рапорта, журналы замера параметров бурового раствора и расхода химических реагентов, а также любой иной информации и отчетов в отношении работ, выполняемых в соответствии с Договором на строительство скважины

6.3.3. При необходимости требовать проведения ревизии расходования материально-технических ресурсов.

6.3.4. Требовать замены членов бригады Бурового подрядчика и представителей сервисных компаний, не соответствующих требованиям Заказчика или не соблюдающих правила, техники безопасности и трудового распорядка.

6.3.5. Проживать и питаться на ПБУ за счет Бурового подрядчика, иметь свободный доступ и пользоваться судовой связью, включая радио, спутниковую и электронную.

**7. Планируемый срок оказания услуг супервайзеров**

**Для оказания Услуг Исполнитель предоставит супервайзеров по указанному количеству суток:**

Таблица 6

| **№/** | **Наименование супервайзеров** | **Количество персонала** | **Подготовительные работы, сутки** | **Операционное время, бурение и крепление скважины, сутки** | **Операционное время, испытание скважины, сутки** | **Написание финальных отчетов, сутки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Старший Супервайзер по бурению | 1 | 10 | 36 | 39 | 20 |
| 2. | Супервайзер по бурению (ночная смена) | 1 | 10 | 36 | 39 | 5 |
| 3. | Супервайзер по испытанию скважины | 1 | 5 | 0 | 39 | 10 |
| 4. | Супервайзер по ОЗТОС | 1 | 10 | 36 | 39 | 20 |
| 5. | Супервайзер по логистике | 1 | 5 | 36 | 39 | 10 |
| 6. | Супервайзер по геологии | 1 | 10 | 36 | 45 | 20 |

**Примечание:** Количество и распределение суток в Таблице 6 является планируемым, Заказчик определяет конкретный объем Услуг в соответствии с Рабочим заданием и вправе указать необходимое количество запрашиваемого операционного времени и/или времени для подготовительных работ и написания финальных отчетов для каждого супервайзера в пределах общего количества суток, указанного в Таблице 6, а также в пределах общей стоимости Договора.

|  |  |
| --- | --- |
| **«ЗАКАЗЧИК»** **Генеральный директор** **ТОО «Жамбыл Петролеум»** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Елевсинов Х.Т.** |  **«ИСПОЛНИТЕЛЬ»** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |