**ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА**

**1265115 сатып алу бойынша**
**Ашық тендер тәсілімен**

**Лот № 1 (14 У, 4564625) Геофизикалық зерттеу қызметтері**

**Тапсырыс беруші: "КАЗАХТУРКМУНАЙ" жауапкершілігі шектеулі серіктестік**
**Ұйымдастырушы: "КАЗАХТУРКМУНАЙ" жауапкершілігі шектеулі серіктестік**

**1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы**

| **Атауы** | **Мәні** |
|---|---|
| Жол нөмірі | 14 У |
| Атауы және қысқаша сипаттамасы | Геофизикалық зерттеу қызметтері, Геофизикалық зерттеулер кешені |
| Қосымша сипаттама | Геофизикалық зерттеулер қызметтері МГӨЦ-2 |
| Саны | 1.000 |
| Өлшем бірлігі | - |
| Жеткізу орны | ҚАЗАҚСТАН, Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, ЦДНГ - 2 |
| Жеткізу шарттары | - |
| Жеткізу мерзімі | 01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда) |
| Төлем шарттары | Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0% |

**2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары**

**1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы**

| | |
|---|---|
| ТЖҚ БНА коды | 712019.000.000011 |
| ТРУ ЕНС кодына сәйкес атауы және қысқаша сипаттамасы | Геофизикалық зерттеу қызметтері (Геофизикалық зерттеу кешені) |
| **Қосымша сипаттамасы** | Игеруді бақылау кезіндегі геофизикалық зерттеулер |

**2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттары**

| | |
|---|---|
| **2.1. Қызметтердің мақсаты** | Қызметтердің мақсаты ұңғыманың кеніші мен жай-күйі, коллектор-қабаттардың сипаттамалары және олардың қанығуы туралы анық геологиялық-геофизикалық деректер алу, сондай-ақ Тапсырыс берушінің геологиялық және технологиялық міндеттерін шешу үшін алынған материалдарды өңдеу және түсіндіру (бұдан әрі – ҰГЗ) болып табылады. |
| **2.2. Тапсырыс берушінің кен орны (объектісі) туралы мәліметтер** | Оңтүстік Қаратөбе және Лактыбай кен орындары Қазақстан Республикасы Ақтөбе облысының Байғанин ауданында орналасқан. Қызмет көрсету ауданынан солтүстік-шығысқа қарай 85 км жерде Жаңажол кен орны орналасқан. Кен орнынан батысқа қарай 110 км жерде Қарауылкелді теміржол станциясы орналасқан. Ең жақын ірі елді мекен Жем өз енінің оң жағалауында, кен орнынан 5 км жерде орналасқан Жарқамыс ауылы. |
| **2.3. Ұңғымалар бойынша бастапқы дерек тер және Қызметтер көлемі** | 2.3.1. Ұңғымалар бойынша бастапқы деректер және қызметтер көлемі Шарттың №14 қосымшасында көрсетілген.<br><br>2.3.2. Зерттеулер Тапсырыс берушінің өтініміне сәйкес жүргізіледі. |
| | |

| | |
|---|---|
| | 2.4.1. Геофизикалық партияны жұмылдыру мерзімін өндірістік қажеттілікке байланысты Тапсырыс беруші белгілейді және Техникалық ерекшеліктің №1 қосымшасына сәйкес Тапсырыс берушінің өтінімінде көрсетіледі.<br><br>2.4.2. Лубрикатор мен геофизикалық жабдықты (егер тиісті ҰГЗ түрін өткізу технологиясымен көзделсе) монтаждау және бөлшектеу.<br><br>«Уәкілетті органдардан геофизикалық зерттеу жүргізуге рұқсат алу (қажет болған жағдайда).<br><br>2.4.3. Қажет болса, ұңғыма оқпанының жай-күйі мен құрылымына байланысты, геофизикалық жабдықты түсірер алдында, ұңғымалық сайманның кедергісіз өту мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін оқпанды жобалық кенжарға дейін шаблондау орындалады.<br><br>2.4.4. Тапсырыс берушінің талабы бойынша ұңғыма түбін және СКҚ башмағын белгілеумен ГК және ЛМ бойынша тереңдікке байланыстыру.<br><br>2.4.5. ҰГЗ кешенінің құрамы мен көлемі зерттеулердің мақсатына, ұңғыманың геологиялық-техникалық жағдайларына және Тапсырыс берушінің өтінімінде көрсетілген талаптарға байланысты айқындалады: |
| **2.4. ҰГЗ жүргізу реттілігі мен кезеңдері** | |

| | |
|---|---|
| | Қабылдау профилін анықтау<br><br>Ағын профилін анықтау<br><br>АКЦ + СГДТ<br><br>Ұңғыма түбін анықтау<br><br>Пайдалану тізбегінің герметикалығын анықтау<br><br>Свабтау<br><br>**2.4.6. Зерттеу түрлері Шарттың №14 қосымшасында көрсетілген.** |

| | |
|---|---|
| **2.5. ҰГЗ жүргізу әдістемесіне қойылатын талаптар** | **2.5.1. ҰГЗ** №KMG-RG-2702.2-44 «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ компаниялар тобында кен орындарын игеруді бақылау кезінде ұңғымаларға кәсіпшілік-геофизикалық зерттеулер жүргізу регламентінде (25.04.2022ж. хаттама) (Тапсырыс берушіге қоса берілсін) көзделген әдістемеге сәйкес жүргізілуі тиіс.<br><br>**2.5.2. Белгіленген жазу жылдамдығын сақтау.**<br><br>2.5.3. Өлшемдер сапасын бақылау қолданылатын әдістеме мен қызметтер бағдарламасында көзделген көлем мен тәртіпте бақылау/қайталау жазбалары жолымен жүзеге асырылады. |
| | 2.6.1. ҰГЗ-ның сапалы нәтижелерін алу үшін, геофизикалық саймандар мен жабдық пайдалану құжаттарында көрсетілген кезеңділікпен және әрбір жөндеуден кейін кезеңдік калибрлеуден /эталондаудан/тексеруден өтуі тиіс. Бұл талаптарды қызметтер материалдары құрамында тиісті құжаттарды ұсына отырып растау қажет. |

2.6.2. Мердігер келесілерді қамтамасыз ететін лицензияланған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалануы тиіс:

• бастапқы далалық деректерді өңдеу

• қорытынды нәтижелерді қалыптастыру

• цифрлық форматта деректер беру

• бастапқы, өңделген және интерпретацияланған деректерді LAS, DLIS цифрлық форматтарында және/немесе Тапсырыс берушімен келісілген өзге де салалық форматтарда ұсынуды;

• бастапқы далалық деректерді кейіннен қайта өңдеу және интерпретациялау мүмкіндігін қамтамасыз ете отырып, бастапқы (өзгертілмеген) күйінде сақтауды;

• осы Техникалық ерекшелікте көзделген геофизикалық аппаратураның барлық түрлері мен ҰГЗ әдістерінің деректерін өңдеуді;

| | |
|---|---|
| **2.6. Жабдық пен техникалық жарақтандыру** | • өңдеу және интерпретациялау нәтижелерінің Тапсырыс беруші пайдаланатын бағдарламалық қамтамасыз етумен үйлесімділігін қамтамасыз етуді;<br><br>• пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің қызметтер көрсету кезеңінің бүкіл мерзімі ішінде қолданыстағы лицензиясы болуы тиіс. Тапсырыс берушінің талабы бойынша Орындаушы тиісті бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалануға қолданыстағы лицензиялардың және/немесе заңды құқықтардың бар екенін растайтын құжаттарды ұсынуға міндетті.<br><br>2.6.3. Мердігер уақтылы қызмет көрсету үшін және қызмет көрсетудің үздіксіздігі, оның ішінде қолданылатын жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеу мүмкіндігі үшін қажетті өндірістік-техникалық инфрақұрылымы, жабдығы мен ресурстары болуы тиіс.<br><br>2.6.4. Мердігер ҰГЗ қызметтерін көрсету үшін жабдықты қолдануға Қазақстан Республикасының уәкілетті органы рұқсатының міндетті түрде болуын қамтамасыз етуі тиіс. |

| | |
|---|---|
| | 2.6.5. ҰГЗ бойынша арнайы көлікті айырым белгілерімен қамтамасыз ету.<br><br>2.6.6. ҰГЗ бойынша арнайы көлікті GPS-мониторингтеу жүйесімен қамтамасыз ету. GPS жүйесі*: маршрут, қоз ғалыс жылдамдығы, техника отынының шығыны,*) көрс ете отырып, есептерді ұсынуы тиіс.<br><br>Орындаушы Тапсырыс берушіге GPS жүйесіне онлайн-қолжетімділікті қамтамасыз етуі, сондай-ақ кемінде үш ай GPS жүйесінің деректер мұрағатын қамтамасыз ету. GPS-трекердің тұрақты негізде жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету. |
| **2.7. Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік** | 2.7.1. Қызметтер Қазақстан Республикасының заңнамасына, салалық қауіпсіздік қағидаларына және Тапсырыс берушінің ішкі регламенттеріне сәйкес көрсетіледі.<br><br>2.7.2. Мердігер Тапсырыс берушінің аумағында, оның ішінде базалануға арналған жер учаскесінде тазалық сақтауға тиісті. |
| | 2.8.1. Сапаны бақылау:<br><br>• бастапқы деректердің сапасын бақылау |

| | |
|---|---|
| | • жазбаның дұрыстығын бақылау<br><br>• саймандарды бақылау/калибрлеу<br><br>• бақылау жазбалары<br><br>• зерттелетін аралықтың толықтығын тексеру<br><br>• аралық бөлігін зерттеу мүмкінсіздігін құжаттау<br><br>• Тапсырыс берушіге бақылау деректерін беру<br><br>• негізгі және бақылау өлшеулерінің қайталанғыштығын бағалау; тіркелген барлық қисықтарды бірыңғай тереңдік шкаласына келтіре отырып, тереңдік бойынша өзара байланыстыру. |
| **2.8. ҰГЗ сапасын бақылау** | Техникалық ерекшелік талаптарына сәйкес келмейтін және/немесе Орындаушыға байланысты себептер бойынша қойылған геологиялық-техникалық міндеттерді дұрыс әрі сенімді шешуге мүмкіндік бермейтін ҰГЗ материалдарын Тапсырыс беруші қабылдамайды және олар төлемге жатпайды. |

| | |
|---|---|
| | Тапсырыс беруші тиісті жұмыстар орындалған күннен бастап 12 (он екі) ай ішінде Орындаушының жұмыстарды тиісінше сапасыз орындауына байланысты ұсынылған ҰГЗ материалдарынан кемшіліктерді, ақауларды немесе деректердің дәйексіздігін анықтаған жағдайда, Орындаушы анықталған ескертулерді өз есебінен және Тапсырыс беруші тарапынан қосымша ақысыз жоюға, деректерді қайта өңдеуге және/немесе қайта интерпретациялауға, ал кемшіліктерді қайта өңдеу арқылы жою мүмкін болмаған жағдайда — ҰГЗ-ның тиісті түрін қажетті көлемде қайта орындауға міндетті. |
| | 2.9.1. ҰГЗ деректерін бастапқы өңдеу:<br><br>• жазбалардың толықтығын (және үздіксіздігін) тексеру<br><br>• ұңғымалық жағдайларды ескере отырып түзету<br><br>• деректерді кейінгі түсіндіруге дайындау |

| | |
|---|---|
| | • бастапқы деректердің сапасын бақылау; тіркелген барлық ҰГЗ әдістерін бірыңғай тереңдік шкаласына келтіре отырып, тереңдік бойынша өзара байланыстыру; ұңғыма жағдайлары мен орта параметрлерінің әсерін ескеру; қолданылған түзетулер мен коррекцияларды құжаттау; бастапқы далалық деректерді бастапқы өзгертілмеген күйінде сақтау; кешенді интерпретациялау үшін бірыңғай келісілген деректер массивін дайындау. |
| **2.9. Деректерді өңдеу және түсіндіру** | • 4 сағат ішінде ұңғымадағы нәтижелерді жедел бағалау |
| | 2.9.2. Каротаждық диаграммаларды өңдеу және қалыптастыру. |
| | 2.9.3. Интерпретациялық өңдеу**:** |
| | • геологиялық кенішін зерттеу |
| | • геологиялық-геофизикалық параметрлерді сандық айқындау |
| | • мұнайға және суға қаныққан аралықтарды бөлу |
| | • қанығу сипаты мен флюидтік байланыстарды анықтау |

| | |
|---|---|
| | 2.9.4. Алдын ала интерпретация нәтижелері Тапсырыс берушіге 24 (жиырма төрт) сағат ішінде, ал түпкілікті интерпретация нәтижелері 2 (екі) күн ішінде ұсынылады.<br><br>2.9.5. Мердігер материалдарды түсіндіру нәтижелерінің шынайылығы үшін жауап береді. |
| | 2.10.1. Қызметтер нәтижелерін (қағаз және электрондық нұсқа) ұсыну:<br><br>• 1 масштабтарындағы каротаждық диаграммалар (планшеттер):1:200 және 1:500 масштабтағы каротаждық диаграммалар (планшеттер) – 2 дана.<br><br>• ҰГЗ интерпретациясы бойынша мәтіндік қорытынды, ҰГЗ интерпретация кестелерімен бірге қазақ және орыс тілдерінде – 2 дана.<br><br>• Негізгі Las-файлдар және бақылау жазбалары – CD-де<br><br>• ҰГЗ материалдарының LAS-форматтарындағы алғашқы жазулары, тіркеуші форматтарының (RAP, AKK, LIS, DLIS және басқа) акустикалық каротажы – CD-де |

| | |
|---|---|
| | • LAS-форматындағы алғашқы (далалық) деректер мен тіркеуші форматтарындағы акустикалық каротажда жазу жылдамдығының қисық жазуы болуы тиіс, сондай-ақ міндетті түрде эталондық деректер берілуі тиіс |
| **2.10. Нәтижелерді ұсыну және есептілік** | • жиынтық қорытынды<br><br>• Каротаждық диаграммалар мен қорытынды қорытындының PDF форматындағы электрондық нұсқалары; ҰГЗ-ның бастапқы және өңделген цифрлық деректері LAS /DLIS форматтарында және тіркеушінің бастапқы форматтарында; интерпретация нәтижелері цифрлық және кестелік түрде; бөлінген қабаттардың төбесі мен табаны, литологиясы, коллектор белгісі, қанығу сипаты және есептелген геологиялық-геофизикалық параметрлері көрсетілген аралықтық кестелер; сапаны бақылау, калибрлеу /эталондау және бақылау жазбаларының файлдары; қолданылған түзетулер мен өңдеу параметрлері туралы мәліметтер. |

| | |
|---|---|
| | Материалдардың электрондық жиынтығы бастапқы ақпаратты жоғалтпай, Тапсырыс берушінің материалдарды тәуелсіз тексеруіне, қайта өңдеуіне және қайта интерпретациялауына мүмкіндік беруі тиіс. |
| **2.11. Тапсырыс берушінің ішкі нормативтік құжаттары** | • №KMG-RG-2702.2-44 «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ компаниялар тобында кен орындарын игеруді бақылау кезінде ұңғымаларға кәсіпшілік-геофизикалық зерттеулер жүргізу регламенті (25.04.2022ж. хаттама). |

**3. Техникалық стандарттар**

| № р/с | ҚР тіркелген | Белгіленуі | Құжат нөмірі | Санаты | Атауы | Қолдану саласы | Әзірлеуші | Беттер | МКС | Мәртебесі | Бұйрық | Енгізу күні бастап | К б |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Иә | ГОСТ 22609-77 | 300726 | Межгосударственный стандарт | Геофизические исследования в скважинах. Термины, определения и буквенные обозначения | МКС: 01.040.07, 07.060, 73.020, 75.020 КГС: П00 | СССР (СССР) | 38 | Математика. Естественные науки (Словари) | Действует | | 01.07.1978 | |

**4. Нормативтік-техникалық құжаттар**

| № р/с | Атауы |
|---|---|
| 1 | "ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ компаниялар тобында кен орындарының игерілуін бақылау кезінде ұңғымаларға кәсіпшілік-геофизикалық зерттеулер жүргізу жөніндегі Регламент |
| 2 | Өнеркәсіптің мұнай және газ салаларының қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 355 бұйрығы. |

**Қосымша**

Приложение №1 к ТС каз рус.docx

Қол қойған Какамбетов Куаныш Оразалиевич

Қол қойылған күні 23.10.2026

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**по закупке 1265115**
**способом Открытый тендер**

**Лот № 1 (14 У, 4564625) Услуги геофизических исследований**

**Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗАХТУРКМУНАЙ"**
**Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗАХТУРКМУНАЙ"**

**1. Краткое описание ТРУ**

| **Наименование** | **Значение** |
|---|---|
| Номер строки | 14 У |
| Наименование и краткая характеристика | Услуги геофизических исследований, Комплекс геофизических исследований |
| Дополнительная характеристика | Услуги геофизических исследований ЦДНГ - 2 |
| Количество | 1.000 |
| Единица измерения | - |
| Место поставки | КАЗАХСТАН, Актюбинская область, Байганинский район, ЦДНГ - 2 |
| Условия поставки | - |
| Срок поставки | с 01.2027 по 12.2027 (включительно) |
| Условия оплаты | Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0% |

**2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики**

**1. Краткое описание ТРУ**

| | |
|---|---|
| Код ЕНС ТРУ | 712019.000.000011 |
| Наименование и краткая характеристика согласно коду ЕНС ТРУ | Услуги геофизических исследований (Комплекс геофизических исследований) |
| Дополнительная характеристика | Геофизические исследования при контроле за разработкой |

**2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики**

| | |
|---|---|
| **2.1. Цель услуг** | Целью услуг является получение достоверных геолого-геофизических данных о разрезе и состоянии скважины, характеристиках пластов-коллекторов и их насыщении, а также обработка и интерпретация полученных материалов для решения геологических и технологических задач Заказчика (далее – ГИС). |
| **2.2. Сведения о месторождении (объекте) Заказчика** | В административном отношении месторождение Каратобе Южное и Лактыбай расположены в Байганинском районе Актюбинской области Республики Казахстан. В 85 км к северо-востоку от района оказания услуг находится месторождение Жанажол. В 110 км западнее месторождения находится железнодорожная станция Караулкельды. Крупным ближайшим населённым пунктом является посёлок Жаркамыс, расположенный на правом берегу реки Эмба, в 5 км от месторождения. |
| **2.3. Исходные данные по скважинам и Объем услуг** | 2.3.1. Исходные данные по скважинам и Объем услуг указаны в приложении №14 к Договору<br><br>2.3.2. Исследования проводятся согласно заявке Заказчика. |
| | 2.4.1. Мобилизация геофизической партии. |

| | |
|---|---|
| | Срок мобилизации геофизической партии устанавливается Заказчиком в зависимости от производственной необходимости и указывается в заявке Заказчика в Приложение №1 к ТС.<br><br>2.4.2. Монтаж и демонтаж лубрикатора и геофизического оборудования (если предусмотрено технологией проведения соответствующего вида ГИС).<br><br>«Получение разрешения на проведение геофизических исследований от уполномоченных органов (в случае необходимости).<br><br>2.4.3. При необходимости, в зависимости от состояния и конструкции ствола скважины, перед спуском геофизического оборудования выполняется шаблонировка ствола до проектного забоя для обеспечения возможности беспрепятственного прохождения скважинного прибора.<br><br>2.4.4. Привязка по ГК и ЛМ с отбивкой забоя и башмака НКТ (по требованию Заказчика).<br><br>2.4.5. Состав и объем комплекса ГИС определяется в зависимости от назначения исследований, геолого-технических условий скважины и требований Заказчика, указанных в заявке Заказчика |
| **2.4. Последовательность и этапы оказания ГИС** | |

| | |
|---|---|
| | Определение профиля приемистости<br><br>Определение профиля притока<br><br>АКЦ+СГДТ<br><br>Отбивка забоя<br><br>Определение герметичности экс. колонны<br><br>свабирование<br><br>2.4.6. Виды исследований указаны в приложении №14 к Договору. |

| | |
|---|---|
| **2.5. Требования к методике проведения ГИС** | 2.5.1. ГИС должен быть проведен в соответствии с методикой предусмотренный Регламентом по проведению промыслово-геофизических исследований скважин при контроле за разработкой месторождений в группе компаний АО НК «КазМунайГаз» №KMG-RG-2702.2-44 (протокол от 25.04.2022г.) (приложить Заказчику).<br><br>2.5.2. Соблюдение установленной скорости записи.<br><br>2.5.3. Контроль качества измерений осуществляется путем выполнения контрольных/повторных записей в объеме и порядке, предусмотренных применяемой методикой и программой услуг. |
| | 2.6.1. Для получения качественных результатов ГИС, геофизические приборы и оборудование должны проходить периодическую калибровку/эталонировку/поверку с периодичностью, указанных в эксплуатационных документах и после каждого ремонта. Данные требования необходимо подтвердить предоставлением соответствующих документов в составе материалов услуг. |

2.6.2. Подрядчик должен использовать лицензированное программное обеспечение, обеспечивающее

• обработку исходных полевых данных

• формирование итоговых результатов

• предоставление данных в цифровом формате

• предоставление исходных, обработанных и интерпретированных данных в цифровом формате LAS, DLIS и/или иных отраслевых форматах, согласованных с Заказчиком;

• сохранение исходных полевых данных в первоначальном (неизмененном) виде с возможностью их последующей повторной обработки и интерпретации;

• обработку данных всех типов геофизической аппаратуры и методов ГИС, предусмотренных настоящей Технической спецификацией;

• совместимость результатов обработки и интерпретации с программным обеспечением, используемым Заказчиком.

| | |
|---|---|
| **2.6. Оборудование и техническое оснащение** | • используемое программное обеспечение должно иметь действующую лицензию на весь период оказания услуг. По требованию Заказчика Подрядчик обязан предоставить документы, подтверждающие наличие действующих лицензий и/или законных прав на использование соответствующего программного обеспечения.<br><br>2.6.3. Подрядчик должен располагать производственно-технической инфраструктурой, оборудованием и ресурсами, необходимыми для своевременного оказания услуг и для непрерывности оказания услуг, в том числе возможностью технического обслуживания и ремонта применяемого оборудования.<br><br>2.6.4. Подрядчик должен обеспечить обязательное наличие разрешения уполномоченного органа Республики Казахстан на применение оборудования для оказания услуг по ГИС.<br><br>2.6.5. Обеспечить спецтранспорт по ГИС опознавательными знаками. |

| | |
|---|---|
| | 2.6.6. Обеспечить спецтранспорт по ГИС системой GPS-мониторинга. Система GPS должна предоставлять отчеты с указанием*: маршрута, скорости движения, расхода топлива техники, иное*).<br><br>Исполнитель должен обеспечить онлайн-доступ к системе GPS для Заказчика, а также обеспечить архив данных системы GPS не менее трех месяцев. Обеспечить работоспособность GPS-трекера на постоянной основе. |
| **2.7. Промышленная и экологическая безопасность** | 2.7.1. Услуги оказываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, отраслевыми правилами безопасности и внутренними регламентами Заказчика.<br><br>2.7.2. Подрядчик должен сохранять территорию Заказчика в чистоте, в том числе земельный участок для базирования. |
| | 2.8.1. Контроль качества**:**<br><br>• контроль качества первичных данных<br><br>• контроль корректности записи<br><br>• контроль/калибровку приборов<br><br>• контрольные записи |

| | |
|---|---|
| | • проверку полноты исследуемого интервала<br><br>• документирование невозможности исследования части интервала<br><br>• передачу Заказчику контрольных данных<br><br>• оценка воспроизводимости основного и контрольного замеров; увязка всех зарегистрированных кривых по глубине с приведением к единой глубинной шкале. |
| **2.8. Контроль качества ГИС** | Материалы ГИС, не соответствующие требованиям Технической спецификации и/или не позволяющие достоверно решить поставленные геолого-технические задачи по причинам, зависящим от Исполнителя, Заказчиком не принимаются и оплате не подлежат. |

| | |
|---|---|
| | В случае выявления Заказчиком в течение 12 (двенадцати) месяцев с даты выполнения соответствующих работ недостатков, дефектов или недостоверности предоставленных материалов ГИС, обусловленных ненадлежащим качеством выполнения работ Исполнителем, Исполнитель обязан за свой счет и без дополнительной оплаты со стороны Заказчика устранить выявленные замечания, выполнить повторную обработку и/или интерпретацию данных, а при невозможности устранения недостатков путем переобработки — повторно выполнить соответствующий вид ГИС в необходимом объеме. |
| | 2.9.1. Первичная обработка данных ГИС:<br><br>• проверка полноты (и непрерывности) записей<br><br>• корректировка с учетом скважинных условий<br><br>• подготовка данных к дальнейшей интерпретации |

| | |
|---|---|
| | • контроль качества исходных данных; увязка всех зарегистрированных методов ГИС по глубине с приведением к единой глубинной шкале; учет влияния скважинных условий и параметров среды; документирование примененных поправок и корректировок; сохранение исходных полевых данных в первоначальном неизмененном виде; подготовка единого согласованного массива данных для комплексной интерпретации. |
| **2.9. Обработка и интерпретация данных** | Оперативная оценка результатов на скважине в течение 4 часов.<br><br>2.9.2. Обработка и формирование каротажных диаграмм.<br><br>2.9.3. Интерпретационная обработка<br><br>• изучение геологического разреза<br><br>• количественное определение геолого-геофизических параметров<br><br>• выделение нефте- и водонасыщенных интервалов<br><br>• определение характера насыщения и флюидальных контактов |

| | |
|---|---|
| | 2.9.4. Результаты предварительной и окончательной интерпретации предоставляются Заказчику в течение 24часов и окончательная в течении 2 дней<br><br>2.9.5. Подрядчик несет ответственность за достоверность результатов интерпретации материалов. |
| | 2.10.1. Предоставление результатов услуги (бумажная и электронная версия):<br><br>• Каротажные диаграммы (планшеты) в масштабах 1:200 и 1:500 – 2 экземпляра<br><br>• Текстовое заключение интерпретации с таблицами интерпретации ГИС на двух языках на казахском и русском языке - 2экземпляра<br><br>• Las-файлы основные и контрольные записи – на CD<br><br>• Первичные записи материалов ГИС в LAS-форматах, акустический каротаж форматах регистратора (RAP, AKK, LIS, DLIS и др.) – на CD |

| | |
|---|---|
| **2.10. Передача результатов и отчетность** | • первичные (полевые) данные в LAS-формате и акустический каротаж в форматах регистратора должны содержать кривую скорость записи, также в обязательном порядке предоставляться эталонировочные данные<br><br>• итоговое заключение<br><br>• электронные версии каротажных диаграмм и итогового заключения в общедоступном формате PDF; исходные и обработанные цифровые данные ГИС в форматах LAS/DLIS и исходных форматах регистратора; результаты интерпретации в цифровом и табличном виде; интервальные таблицы с указанием кровли и подошвы выделенных пластов, литологии, признака коллектора, характера насыщения и рассчитанных геолого-геофизических параметров; файлы контроля качества, калибровки /эталонировки и контрольных записей; сведения о примененных поправках и параметрах обработки.<br><br>Электронный комплект должен обеспечивать возможность независимой проверки, повторной обработки и переинтерпретации материалов Заказчиком без потери исходной информации. |

| | |
|---|---|
| **2.11. Внутренние нормативные документы Заказчика** | • Регламент по проведению промыслово-геофизических исследований скважин при контроле за разработкой месторождений в группе компаний АО НК «КазМунайГаз» №KMG-RG-2702.2-44 (протокол от 25.04.2022г.). |

**3. Технические стандарты**

| № п/п | Зарегистрирован в РК | Обозначение | Номер документа | Категория | Наименование | Область применения | Разработчик | Страницы | МКС | Статус | Приказ | Дата введения с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Да | ГОСТ 22609-77 | 300726 | Межгосударственный стандарт | Геофизические исследования в скважинах. Термины, определения и буквенные обозначения | МКС: 01.040.07, 07.060, 73.020, 75.020 КГС: П00 | СССР (СССР) | 38 | Математика. Естественные науки (Словари) | Действует | | 01.07.1978 |

**4. Нормативно-технические документы**

| № п/п | Наименование |
|---|---|
| 1 | Регламент по проведению промыслово-геофизических исследований скважин при контроле за разработкой месторождений в группе компаний АО НК «КазМунайГаз» |
| 2 | Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности, Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355. |

**Приложение**

Приложение №1 к ТС каз рус.docx

Подписал Какамбетов Куаныш Оразалиевич

Дата подписания 23.10.2026