



Қосымша келісім 1031328/2025/1-1
№1031328/2025/1 келісім-шартқа арналған

08.07.2025 жылғы

"Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы, бұдан әрі Тапсырыс беруші деп аталатын, "Маңғыстаумұнайгаз" АҚ Директорлар кеңесінің күндізгі отырысының 09.11.2024ж. №101 хаттамасынан үзінді (үзінді күні 02.12.2024ж.), және Бас директордың бірінші орынбасары Сейтмағанбетова Б.С. негізінде қызмет ететін бас директор Вэнь Цзяцзюнь атынан, бір жағынан, және "Oil Services Company" ЖШС бұдан әрі Мердігер деп аталатын, Сенімхат №4267514916 30.05.2025 бастап, негізінде қызмет ететін Техникалық бөлім бастығы Уткелбаев Канат Саятович атынан, екінші жағынан, бірге «Тараптар» деп аталатын, және жеке жоғарыда аталғандай «Тарап» деп аталатын, «Самұрық-Қазына» АҚ Директорлар кеңесімен бекітілген (2022 жылғы «03» наурыз №193) «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» акционерлік қоғамының және акцияларының (қатысу үлестерінің) елу және одан көп пайызы меншік немесе сенімгерлік басқару құқығында «Самұрық-Қазына» АҚ-ға тікелей немесе жанама түрде тиесілі заңды тұлғалардың сатып алу қызметін басқару тәртібіне (бұдан әрі – Тәртіп) сәйкес және 65-бап 1-4 т.) Сатып алу жоспарында бастапқы жоспарланғаннан аспайтын шарттың сомасына және көлеміне соманы азайту немесе ұлғайту негізінде осы қосымша келісімді жасасты және төмендегідей келісімге келді.

1. Мердігер өзіне Шарт талаптарымен ұңғымалар қабатының кен түбіндегі аймағын өңдеу жөніндегі жұмыстарды қосымша орындау міндеттемесін қабылдайды (СҚО) «Жетібаймұнайгаз» ӨБ 21 ұңғымасында 18 586 444,80 (он сегіз миллион бес жүз сексен алты мың төрт жүз қырық төрт теңге 80 тиын) ҚҚС қоса есептегенде және «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ 12 ұңғымасында 10 325 145,60 (он миллион үш жүз жиырма бес мың бір жүз қырық бес теңге 60 тиын) теңге ҚҚС есебімен, бір ұңғымалық өңдеу құнын өзгертпей.
2. Шарт бойынша қосымша жұмыс көлемін ескере отырып Жұмыстардың жалпы құны ҚҚС есебімен 96 371 968,00 (тоқсан алты миллион үш жүз жетпіс бір мың тоғыз жүз алпыс сегіз теңге 00 тиын) теңгені, оның ішінде ҚҚС 10 325 568,00 (он миллион үш жүз жиырма бес мың бес жүз алпыс сегіз теңге 00 тиын) теңгені құрайды. Шарт бойынша жасалатын жұмыстың жалпы мөлшері 110 (бір жүз он) ұңғыны құрайды, соның ішінде: - «Жетібаймұнайгаз» ӨБ 70 (жетпіс) ұңғыма - «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ 40 (қырық) ұңғыма
3. №2 қосымшада «Жетібаймұнайгаз» ӨБ кен орындарында ұңғымаларды тұз-қышқылмен өңдеу жұмыстарын орындауға арналған техникалық тапсырма» (№1 Лот) «49 ұңғыма» еген сөздер мен сандар «70 ұңғымаға» ауыстырылсын.
4. №2 қосымшада «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ кен орындарында ұңғымаларды тұз-қышқылмен өңдеу жұмыстарын орындауға арналған техникалық тапсырма» (№2 Лот) «28 ұңғыма» еген сөздер мен сандар «40 ұңғымаға» ауыстырылсын.
5. 10 қосымша күнтізбелік жоспар осы қосымша келісімге қоса беріліп отырған редакцияда жазылсын (қосымша келісімге №1 қосымша).
6. Қосымша келісіммен өзгертілмеген Шарттың қалған талаптары өзгеріссіз қалады және Тараптар олар бойынша өздерінің міндеттемелерін мойындайды.
7. Қосымша келісім Тапсырыс берушінің Директорлар кеңесі оны жасау туралы шешім қабылдаған сәттен бастап күшіне енеді және және оны Тараптар өз міндеттемелерін толық орындағанға дейін қолданыста болады.
8. Қосымша келісім заңды күштері бірдей етіліп екі данада, мемлекеттік және орыс тілдерінде, әр Тарапқа бір данадан жасалды.
9. Тараптардың заңды мекенжайлары және банк деректемелері

"Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы
Маңғыстау облысы, Ақтау Қ.Ә., Ақтау қ., 6 шағын аудан,
ғимарат 1
BSN 990140000483
BSK CIPKZKA
ЖСК KZ6983201T0250161034
"Ситибанк Қазақстан"
Тел.: +7 (729) 221-9219
бас директор Вэнь Цзяцзюнь

"Oil Services Company" ЖШС
Маңғыстау облысы, 23 мкр, 18
BSN 020540003223
BSK HSBKKZKX
ЖСК KZ236010231000148422
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (729) 221-2900
Техникалық бөлім бастығы Уткелбаев Канат Саятович

27.06.2025 16:13:50

08.07.2025 16:55:55





№1 қосымша

№1031328/2025/1-1 от 08.07.2025 жылғыкелісім-шарт үшін

Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің тізімі

ЖП тармағының №	Атауы және қысқа сипаттамасы	Қосымша сипаттамасы	Жалпы саны	Саны	Өлшем бірлігі	ҚР ҚҚС белгісі	Сомасы	Жеткізу орны	Жеткізу шарттары	Жеткізу мерзімі	Төлем шарттары
24 Р	Ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар	"ЖМГ" ӨБ ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар	1.000	1.000	-	Иә	43 368 371.2	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетыбаймунай газ"	-	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2025 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%
25 Р	Ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар	"ҚМГ" ӨБ ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар	1.000	1.000	-	Иә	24 092 006.4	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламкасмуна йгаз"	-	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2025 дейін.	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1031328 сатып алу бойынша
Бір көзден тәсілімен

Лот № 1 (24 Р, 3764011)

Тапсырыс беруші: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

Мердігер: "Oil Services Company" ЖШС

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	24 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	"ЖМГ" ӨБ ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетібаймұнайгаз"
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2025 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРМА

«Ұңғымаларды тұз қышқылымен өңдеу» жұмыстарын жүргізуге

«Жетібаймұнайгаз» ӨБ кен орындарында

1. Айдау ұңғымаларын тұз қышқылымен өңдеу (ТҚӨ) кезінде орындалатын жұмыстардың негізгі міндеті.

Жүргізіліп жатқан жұмыстардың негізгі мақсаты – «Жетібаймұнайгаз» ӨБ кен орындарының 49 ұңғымасында тұз қышқылын өңдеу.

Ұңғымаларды қышқылмен өңдеу қабаттардың түбі аймақтарына әсер етудің тиімді және кеңінен қолданылатын әдістерінің бірі болып табылады.

Қышқыл ерітіндісінің қабатқа ену тереңдігі және жалпы қышқылмен өндеудің тиімділігі қабат температурасы мен қысымына, концентрациясы мен қышқыл ерітіндісіне және тау жыныстарының химиялық құрамына, сондай-ақ қышқыл ерітіндісінің көлеміне байланысты. және оны қабатқа айдау жылдамдығы. Температура жоғарылаған сайын



Осы құжат электрондық құжат түрінде құрылған. Құжаттың қолданушымен расталған. Ресми электрондық құжаттардағы өзгерістер мен өзгерістерді бақылау үшін қолданушының құжаттың нөмірін тексеру.

Данный документ является документом в электронной форме. Для проверки подлинности документа и выявления изменений необходимо использовать уникальный идентификатор документа, указанный в документе. Электронный документ равнозначен документу на бумажном носителе.



4674291847

қышқылдардың реакциясы жылдамдайды, сондықтан сою алаңында болатын уақыт азаяды. Сондықтан жоғары температуралы ұнғымаларды өндеу кезінде қабатқа қышқыл ерітіндісінің енуін арттыру үшін айдау жылдамдығын арттыру қажет.

Қабат температурасы 30°C-қа дейін қышқыл 1,5 сағат бойы 60°C-қа дейінгі температурада 1-1,5 сағат әрекеттесу үшін қалдырылады, жоғары температурада реакцияны ұстау жоспарланбайды.

Тау жыныстарының карбонаттылығына, олардың өткізгіштігіне және температурасына байланысты перфорацияланған қабаттың бір метріне мыналар алынады: аз карбонатты құм қоймалары үшін 0,4-0,6 м3 қышқыл ерітіндісі, өткізгіштігі төмен құм қабаттарын тазарту үшін 0,6-1,0 м3, жарылған жыныстар үшін 0,6-0,8 м3 қышқыл ерітіндісі. Жинақталған тәжірибеге сүйенсек, Маңғышлақ кен орындарында перфорация аралығының 1 метріне 0,5-1,0 м3 тұз қышқылы алынады.

Қабаттан жұмсалған қышқылды және реакция өнімдерін толық жоюды қамтамасыз ету үшін жұмыс ерітіндісіне беттік белсенді зат қосылады. Жоғары тиімді коррозия ингибиторлары және қабаттардың ұнғылық аймақтарынан реакция өнімдерін тез жою мүмкіндігі болған жағдайда жоғары концентрациясы 24% кем емес тұз қышқылын қолдану ұсынылады. Коррозияға қарсы ерітінді ретінде 0,05% коррозия ингибиторлары қолданылады.

1.1 Тұз қышқылын өндеу технологиясы.

Тұз қышқылымен өндеуді жүргізу кезінде жұмыс ерітінділерінің мұнаймен тікелей жанасуын болдырмайтын, ұнғыма түбінен реакция өнімдерін шығару процесін жеделдететін, асфальт-парафинді шөгінділерді кетіретін және сол арқылы тиімділікті арттыратын буфер және ығыстырушы сұйықтық ретінде ББЗ ерітінділері қолданылады. емдеу.

Өндеу алдында ұнғыманы 0,1-0,2% БАЗ ерітіндісімен жуады және айдау қабілетін колоннаның қысымды сынау қысымының 0,8 қысымында анықтайды.

Қабылдау қабілеттілікті анықтағаннан кейін құбыр ашық сақинамен толтырылғанға дейін буферлік сұйықтық ретінде БАЗ ерітіндісін айдайды, содан кейін сақинадағы клапан жабылады және қабатқа күшпен енгізіледі.

Қабатқа беттік белсенді зат ерітіндісін айдағаннан кейін 1м3 коррозияға қарсы сұйықтық, содан кейін тұз қышқылының жарты көлемі, содан кейін 1м3 коррозияға қарсы сұйықтық айдалады. Осыдан кейін беттік белсенді зат ерітіндісін сығу сұйықтығы айдалады, ал құбырда қалған беттік белсенді зат ерітіндісі өндірістік сумен қабатқа ығыстырылады. Қабатқа ерітіндіні айдауды аяқтағаннан кейін ұнғыма маңындағы аймақты реакция өнімдерінен тазартады.

1.2 Тұз қышқылын өндеудің технологиялық процесін жүзеге асыруға қажетті технологиялық құралдар мен материалдар.

Технологиялық процесті жүзеге асыру кезінде стандартты жабдық қолданылады:



Осы құжат электрондық құжат және электрондық қолтаңбаның қолдануымен құрылған. Реализацияланған қағаздағы құжаттың бұдан бөлек қолданылуына жол берілмейді.

Данный документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына» 2019 г. 10.05.19. «Самрук-Қазына» документ, созданный с помощью подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



Жылжымалы контейнерлер

АЦ-10П; АЦ-20П; АП-18/15

Қышқылды тасымалдайтын машина

УНЦ1 160x40; АНЦ 32/50; СИН-37

Сорғы қондырғылары

УНБ 160x63; ЦА-400 – 2шт.

Материалдар:

1. ББЗ түрі РПС Рауан 100 және т.б.. ТУ 648 РК-39908 ТОО-24-00

2. Техникалық су

3. Ингибирленген тұз қышқылы 20-28% кем емес

1.3 Технологиялық химияландыру кезіндегі қауіпсіздік шараларын көрсету мұнай өндіру процестері.

Тұз қышқылын өңдеуге дайындықпен айналысатын жұмысшылар мен барлық жұмысшы персонал Қазақстан Республикасының 11 сәуірдегі Заңының қолданыстағы талаптарын негізге ала отырып, жұмысшылардың денсаулығын сақтау, өрттің алдын алу және қоршаған ортаның ластануын болдырмау жөніндегі сақтық шараларын сақтауға міндетті. № 188-V «Азаматтық қорғау туралы» 2014 ж.

Парафиннің еріткіштерін және ингибирленген тұз қышқылын пайдаланған кезде «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V Заңын, инженер-технологтардың денсаулығын сақтау бойынша сақтық шараларын сақтау қажет. сондай-ақ өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелері.

Кен орындарында мұнай ұңғымаларының өнімділігін қалпына келтіру технологиясын қолдану кезінде жұмысшылардың денсаулығын сақтау, өрттің алдын алу және қоршаған ортаның ластануын болдырмау үшін сақтық шараларын қолдану қажет.

Жұмысты орындау кезінде мұнай-газ өнеркәсібінде, мұнай-химия өнеркәсібінде «Өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелерін» және [ГОСТ 12.3.002-2014](#) «Өндірістік процестер», «Қауіпсіздіктің жалпы талаптары», технологиялық процестерді ұйымдастырудың санитарлық ережелері мен ережелерін басшылыққа алу керек. өндірістік жабдықтарға қойылатын гигиеналық талаптар.

Жұмысқа «Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрлігінің кәсіпорындары мен ұйымдарында жұмысшылар мен инженерлік қызметкерлерді қауіпсіз еңбек әдістеріне оқыту тәртібі туралы ережеге» сәйкес оқудан өткен кемінде 18 жасқа толған тұлғалар жіберіледі. қышқылмен.

Қышқылды айдау кәсіпорынға инженерлер арасынан бұйрықпен тағайындалған жауапты тұлғаның бақылауымен жүзеге асырылады. Қолданыстағы ережелер мен қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария бойынша типтік нұсқаулықтардың негізінде еріткіштер туралы берілген ақпаратты ескере отырып, кәсіпорындар еріткіштерді пайдаланудың нақты шарттарына қатысты операциялық персонал үшін жұмыс орнындағы нұсқаулықтарды әзірлеуі керек.





Осы нұсқаулықтарды әзірлеу және еріткіштерді айдау үшін қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз ету жауапкершілігі парафинді еріткіш қолданылатын цех басшыларына жүктеледі.

Ықтимал жазатайым оқиғаларға қатысты мыналарды көрсетіңіз:

Еріткіштердің үлкен көлемінің бөлінуі, ағуы немесе олардың тұтануы кезіндегі әрбір топ мүшесінің нақты әрекеттері;

Адамдарды дереу қауіпсіз аймаққа шығару сигналы;

Зардап шеккендерге алғашқы медициналық көмек көрсету шаралары. Технологиялық процесс үшін қолданылатын жабдық ГОСТ 12.2.003-91 талаптарына сәйкес болуы керек.

Өртке қарсы қасиеттері бойынша еріткіштер жанғыш сұйықтықтар тобына жатады (ЖС). Еріткіштермен жұмыс жанғыш сұйықтықтарға қатысты қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып жүргізілуі керек.

Қышқыл химиялық заттар жанбайтын және жарылғыш заттар түзбейді.

Еріткіштерді айдау жұмыстары жоспарланған объектілердің өрт режимі белгіленген тәртіппен жергілікті өртке қарсы қорғау органдарымен келісілген нұсқаулықтармен анықталады.

Бұл жағдайда қажет:

Танкер мен сорғы қондырғысы екі көмірқышқылды өрт сөндіргішпен, күрекпен, киіз төсенішпен жабдықталуы керек;

Цистерна жерге тұйықталған болуы керек, ал контейнерде «Тұтанғыш» деген жазу болуы керек. Танкер мен сорғы қондырғысының сору құбыры ұшқын сөндіргішпен жабдықталуы керек;

Автоцистерна мен сорғы қондырғысы жел жағындағы ұңғыма сағасынан 25 метрден жақын емес қашықтықта орнатылады.

Жұмыс аймағында темекі шегуге және ашық отты пайдалануға тыйым салынады. Қолданылатын құрал ұшқынның пайда болуына жол бермеуі керек, яғни. кедейлену;

Қауіпті жіктеу бойынша еріткіштер IV класты қауіпті заттарға жатады.

Эмульсиялармен жұмыс істеу кезінде келесі жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз:

Арнайы үлгідегі киім (ГОСТ 12.4.103-2020);

Қорғаныс көзілдірігі (ГОСТ 12.4.253-2013);

Алжапқыштар (ГОСТ 12.4.029-76);



Арнайы қолғаптар (ГОСТ 12.4.010-75*);

Арнайы аяқ киім (ГОСТ 12.4.103-2020);

Технологиялық процесс кезінде айдау желілерінің герметикалығын қамтамасыз ету және айдау кезінде құбырлардың дірілдерін болдырмау.

Қажетті концентрациядағы қышқыл ерітінділерін дайындаған кезде қышқылды суға қосу керек, керісінше емес.

Эмульсияны топыраққа, канализацияға немесе ашық су айдындарына төгуге қатаң тыйым салынады.

1.4 Арнайы талаптар.

Мердігерде болуы керек:

- сертификаттар, дипломдар және жұмысты орындау құқығын растайтын басқа да құжаттар;
- құрылыс-монтаж жұмыстарына барлық рұқсаттар;
- білікті персонал.
- жұмыс орнында өндірістік база немесе шарт жасалған күннен бастап конкурстық құжаттаманың талаптарына сәйкес жұмыс орнында қажетті мерзімде жұмылдыру жұмыстарын жүргізу мүмкіндігі;
- меншікте және/немесе арнайы техниканың, сондай-ақ қажетті жабдықтар мен құрылғылардың уақытша иеленуі және пайдалануы;
- мердігерлер қызметкерлерінің өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелері бойынша оқудан және сертификаттаудан өткенін растайтын құжаттардың болуы;
- қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік стандарттарына сәйкестігін растау рәсімінен өткен технологияларды, техникалық құрылғыларды, материалдарды пайдалануға рұқсаттың болуы;
- жұмыс бекітілген Жұмыс бағдарламасына сәйкес, Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау, қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамасын, нормативтік құқықтық актілерін, сондай-ақ Мұнай мен мұнай өндірудің бірыңғай қағидаларын сақтай отырып жүргізілуі тиіс. Қазақстан Республикасының газ кен орындары, Қазақстан Республикасының мұнай, газ және газ конденсатты кен орындарында ұңғымаларды салу кезінде жұмыстарды жүргізудің бірыңғай техникалық ережелері;
- Мердігер жұмысты толық материалдық-техникалық қамтамасыз етеді;
- Мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес келетін, тиісті сертификаттармен, техникалық төлқұжаттармен және сапаны куәландыратын басқа да құжаттармен қамтамасыз етілген материалдар, жабдықтар және тиісті бақылау жүйелері;



- 4500 м дейінгі технологиялық құбырлар. жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін (түтік құбырлары-2 7/8 ұштары белгіленген, сәйкес бренд);

ТҚӨ жүргізу кезінде Тапсырыс беруші аспаны түсіру үшін жабдықты (түтік) береді.

Қышқыл коррозияға қарсы тұрудың негізгі қасиеті бар коррозия ингибиторын қолданыңыз.

Қолданылатын ингибирилген тұз қышқылы кем дегенде 24% болуы керек.

1.5 Жұмыстың орындалуы уақыты.

2. Айналым уақыты

Шарт Тапсырыс берушінің Директорлар кеңесі қабылдаған, сондай-ақ «Oil Services Company» ЖШС бас директоры қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2025 жылдың 31 желтоқсанына дейін, ал өзара есеп айырысу бөлігінде – олар Тараптар толығымен орындайды.



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1031328 сатып алу бойынша
Бір көзден тәсілімен

Лот № 2 (25 Р, 3764010)

Тапсырыс беруші: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

Мердігер: "Oil Services Company" ЖШС

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	25 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	"ҚМГ" ОБ ұңғымаларды тұзды-қышқылды өңдеу бойынша жұмыстар
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламқасмұнайгаз"
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 31.12.2025 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРМА

«Ұңғымаларды тұз қышқылымен өңдеу» жұмыстарын жүргізуге

«Қаламқасмұнайгаз мұнайгаз» ОБ кен орындарында

1. Айдау ұңғымаларын тұз қышқылымен өңдеу (ТҚӨ) кезінде орындалатын жұмыстардың негізгі міндеті.

Жүргізіліп жатқан жұмыстардың негізгі мақсаты – «Қаламқасмұнайгаз» ОБ кен орындарының 28 ұңғымасында тұз қышқылын өңдеу.

Ұңғымаларды қышқылмен өңдеу қабаттардың түбі аймақтарына әсер етудің тиімді және кеңінен қолданылатын әдістерінің бірі болып табылады.

Қышқыл ерітіндісінің қабатқа ену тереңдігі және жалпы қышқылмен өңдеудің тиімділігі қабат температурасы мен қысымына, концентрациясы мен қышқыл ерітіндісіне және тау жыныстарының химиялық құрамына, сондай-ақ қышқыл ерітіндісінің көлеміне байланысты. және оны қабатқа айдау жылдамдығы. Температура жоғарылаған сайын



қышқылдардың реакциясы жылдамдайды, сондықтан сою алаңында болатын уақыт азаяды. Сондықтан жоғары температуралы ұңғымаларды өңдеу кезінде қабатқа қышқыл ерітіндісінің енуін арттыру үшін айдау жылдамдығын арттыру қажет.

Қабат температурасы 30°C-қа дейін қышқыл 1,5 сағат бойы 60°C-қа дейінгі температурада 1-1,5 сағат әрекеттесу үшін қалдырылады, жоғары температурада реакцияны ұстау жоспарланбайды.

Тау жыныстарының карбонаттылығына, олардың өткізгіштігіне және температурасына байланысты перфорацияланған қабаттың бір метріне мыналар алынады: аз карбонатты құм қоймалары үшін 0,4-0,6 м³ қышқыл ерітіндісі, өткізгіштігі төмен құм қабаттарын тазарту үшін 0,6-1,0 м³, жарылған жыныстар үшін 0,6-0,8 м³ қышқыл ерітіндісі. Жинақталған тәжірибеге сүйенсек, Маңғышлақ кен орындарында перфорация аралығының 1 метріне 0,5-1,0 м³ тұз қышқылы алынады.

Қабаттан жұмсалған қышқылды және реакция өнімдерін толық жоюды қамтамасыз ету үшін жұмыс ерітіндісіне беттік белсенді зат қосылады. Жоғары тиімді коррозия ингибиторлары және қабаттардың ұңғылық аймақтарынан реакция өнімдерін тез жою мүмкіндігі болған жағдайда жоғары концентрациясы 24% кем емес тұз қышқылын қолдану ұсынылады. Коррозияға қарсы ерітінді ретінде 0,05% коррозия ингибиторлары қолданылады.

1.1 Тұз қышқылын өңдеу технологиясы.

Тұз қышқылымен өңдеуді жүргізу кезінде жұмыс ерітінділерінің мұнаймен тікелей жанасуын болдырмайтын, ұңғыма түбінен реакция өнімдерін шығару процесін жеделдететін, асфальт-парафинді шөгінділерді кетіретін және сол арқылы тиімділікті арттыратын буфер және ығыстырушы сұйықтық ретінде ББЗ ерітінділері қолданылады. емдеу.

Өңдеу алдында ұңғыманы 0,1-0,2% БАЗ ерітіндісімен жуады және айдау қабілетін колоннаның қысымды сынау қысымының 0,8 қысымында анықтайды.

Қабылдау қабілеттілікті анықтағаннан кейін құбыр ашық сақинамен толтырылғанға дейін буферлік сұйықтық ретінде БАЗ ерітіндісін айдайды, содан кейін сақинадағы клапан жабылады және қабатқа күшпен енгізіледі.

Қабатқа беттік белсенді зат ерітіндісін айдағаннан кейін 1м³ коррозияға қарсы сұйықтық, содан кейін тұз қышқылының жарты көлемі, содан кейін 1м³ коррозияға қарсы сұйықтық айдалады. Осыдан кейін беттік белсенді зат ерітіндісін сығу сұйықтығы айдалады, ал құбырда қалған беттік белсенді зат ерітіндісі өндірістік сумен қабатқа ығыстырылады. Қабатқа ерітіндіні айдауды аяқтағаннан кейін ұңғыма маңындағы аймақты реакция өнімдерінен тазартады.

1.2 Тұз қышқылын өңдеудің технологиялық процесін жүзеге асыруға қажетті технологиялық құралдар мен материалдар.

Технологиялық процесті жүзеге асыру кезінде стандартты жабдық қолданылады:



Жылжымалы контейнерлер

АЦ-10П; АЦ-20П; АП-18/15

Қышқылды тасымалдайтын машина

УНЦ1 160х40; АНЦ 32/50; СИН-37

Сорғы қондырғылары

УНБ 160х63; ЦА-400 – 2шт.

Материалдар:

1. ББЗ түрі РПС Рауан 100 және т.б.. ТУ 648 РК-39908 ТОО-24-00

2. Техникалық су

3. Ингибирленген тұз қышқылы 20-28% кем емес

1.3 Технологиялық химияландыру кезіндегі қауіпсіздік шараларын көрсету мұнай өндіру процестері.

Тұз қышқылын өндеуге дайындықпен айналысатын жұмысшылар мен барлық жұмысшы персонал Қазақстан Республикасының 11 сәуірдегі Заңының қолданыстағы талаптарын негізге ала отырып, жұмысшылардың денсаулығын сақтау, өрттің алдын алу және қоршаған ортаның ластануын болдырмау жөніндегі сақтық шараларын сақтауға міндетті. № 188-V «Азаматтық қорғау туралы» 2014 ж.

Парафиннің еріткіштерін және ингибирленген тұз қышқылын пайдаланған кезде «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі № 188-V Заңын, инженер-технологтардың денсаулығын сақтау бойынша сақтық шараларын сақтау қажет. сондай-ақ өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелері.

Кен орындарында мұнай ұңғымаларының өнімділігін қалпына келтіру технологиясын қолдану кезінде жұмысшылардың денсаулығын сақтау, өрттің алдын алу және қоршаған ортаның ластануын болдырмау үшін сақтық шараларын қолдану қажет.

Жұмысты орындау кезінде мұнай-газ өнеркәсібінде, мұнай-химия өнеркәсібінде «Өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелерін» және ГОСТ 12.3.002-2014 «Өндірістік процестер», «Қауіпсіздіктің жалпы талаптары», технологиялық процестерді ұйымдастырудың санитарлық ережелері мен ережелерін басшылыққа алу керек. өндірістік жабдықтарға қойылатын гигиеналық талаптар.

Жұмысқа «Қазақстан Республикасы Энергетика және минералдық ресурстар министрлігінің кәсіпорындары мен ұйымдарында жұмысшылар мен инженерлік қызметкерлерді қауіпсіз еңбек әдістеріне оқыту тәртібі туралы ережеге» сәйкес оқудан өткен кемінде 18 жасқа толған тұлғалар жіберіледі. қышқылмен.

Қышқылды айдау кәсіпорынға инженерлер арасынан бұйрықпен тағайындалған жауапты тұлғаның бақылауымен жүзеге асырылады. Қолданыстағы ережелер мен қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария бойынша типтік нұсқаулықтардың негізінде еріткіштер туралы берілген ақпаратты ескере отырып, кәсіпорындар еріткіштерді пайдаланудың нақты шарттарына қатысты операциялық персонал үшін жұмыс орнындағы нұсқаулықтарды әзірлеуі керек.



Осы нұсқаулықтарды әзірлеу және еріткіштерді айдау үшін қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз ету жауапкершілігі парафинді еріткіш қолданылатын цех басшыларына жүктеледі.

Ықтимал жазатайым оқиғаларға қатысты мыналарды көрсетіңіз:

Еріткіштердің үлкен көлемінің бөлінуі, ағуы немесе олардың тұтануы кезіндегі әрбір топ мүшесінің нақты әрекеттері;

Адамдарды дереу қауіпсіз аймаққа шығару сигналы;

Зардап шеккендерге алғашқы медициналық көмек көрсету шаралары. Технологиялық процесс үшін қолданылатын жабдық ГОСТ 12.2.003-91 талаптарына сәйкес болуы керек.

Өртке қарсы қасиеттері бойынша еріткіштер жанғыш сұйықтықтар тобына жатады (ЖС). Еріткіштермен жұмыс жанғыш сұйықтықтарға қатысты қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып жүргізілуі керек.

Қышқыл химиялық заттар жанбайтын және жарылғыш заттар түзбейді.

Еріткіштерді айдау жұмыстары жоспарланған объектілердің өрт режимі белгіленген тәртіппен жергілікті өртке қарсы қорғау органдарымен келісілген нұсқаулықтармен анықталады.

Бұл жағдайда қажет:

Танкер мен сорғы қондырғысы екі көмірқышқылды өрт сөндіргішпен, күрекпен, киіз төсенішпен жабдықталуы керек;

Цистерна жерге тұйықталған болуы керек, ал контейнерде «Тұтанғыш» деген жазу болуы керек. Танкер мен сорғы қондырғысының сору құбыры ұшқын сөндіргішпен жабдықталуы керек;

Автоцистерна мен сорғы қондырғысы жел жағындағы ұңғыма сағасынан 25 метрден жақын емес қашықтықта орнатылады.

Жұмыс аймағында темекі шегуге және ашық отты пайдалануға тыйым салынады. Қолданылатын құрал ұшқынның пайда болуына жол бермеуі керек, яғни. кедейлену;

Қауіпті жіктеу бойынша еріткіштер IV класты қауіпті заттарға жатады.

Эмульсиялармен жұмыс істеу кезінде келесі жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз:

Арнайы үлгідегі киім (ГОСТ 12.4.103-2020);

Қорғаныс көзілдірігі (ГОСТ 12.4.253-2013);

Алжапқыштар (ГОСТ 12.4.029-76);

Арнайы қолғаптар (ГОСТ 12.4.010-75*);



Арнайы аяқ киім (ГОСТ 12.4.103-2020);

Технологиялық процесс кезінде айдау желілерінің герметикалығын қамтамасыз ету және айдау кезінде құбырлардың дірілдерін болдырмау.

Қажетті концентрациядағы қышқыл ерітінділерін дайындаған кезде қышқылды суға қосу керек, керісінше емес.

Эмульсияны топыраққа, канализацияға немесе ашық су айдындарына төгуге қатаң тыйым салынады.

1.4 Арнайы талаптар.

Мердігерде болуы керек:

- сертификаттар, дипломдар және жұмысты орындау құқығын растайтын басқа да құжаттар;
- құрылыс-монтаж жұмыстарына барлық рұқсаттар;
- білікті персонал.
- жұмыс орнында өндірістік база немесе шарт жасалған күннен бастап конкурстық құжаттаманың талаптарына сәйкес жұмыс орнында қажетті мерзімде жұмылдыру жұмыстарын жүргізу мүмкіндігі;
- меншікте және/немесе арнайы техниканың, сондай-ақ қажетті жабдықтар мен құрылғылардың уақытша иеленуі және пайдалануы;
- мердігерлер қызметкерлерінің өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелері бойынша оқудан және сертификаттаудан өткенін растайтын құжаттардың болуы;
- қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік стандарттарына сәйкестігін растау рәсімінен өткен технологияларды, техникалық құрылғыларды, материалдарды пайдалануға рұқсаттың болуы;
- жұмыс бекітілген Жұмыс бағдарламасына сәйкес, Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау, қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамасын, нормативтік құқықтық актілерін, сондай-ақ Мұнай мен мұнай өндірудің бірыңғай қағидаларын сақтай отырып жүргізілуі тиіс. Қазақстан Республикасының газ кен орындары, Қазақстан Республикасының мұнай, газ және газ конденсатты кен орындарында ұңғымаларды салу кезінде жұмыстарды жүргізудің бірыңғай техникалық ережелері;
- Мердігер жұмысты толық материалдық-техникалық қамтамасыз етеді;
- Мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес келетін, тиісті сертификаттармен, техникалық төлқұжаттармен және сапаны куәландыратын басқа да құжаттармен қамтамасыз етілген материалдар, жабдықтар және тиісті бақылау жүйелері;
- 4500 м дейінгі технологиялық құбырлар. жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін (түтік құбырлары-2 7/8 ұштары белгіленген, сәйкес бренд);



ТҚӨ жүргізу кезінде Тапсырыс беруші аспаны түсіру үшін жабдықты (түтік) береді.

Қышқыл коррозияға қарсы тұрудың негізгі қасиеті бар коррозия ингибиторын қолданыңыз.

Қолданылатын ингибирленген тұз қышқылы кем дегенде 24% болуы керек.

1.5 Жұмыстың орындалуы уақыты.

2. Айналым уақыты

Шарт Тапсырыс берушінің Директорлар кеңесі қабылдаған, сондай-ақ «Oil Services Company» ЖШС бас директоры қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2025 жылдың 31 желтоқсанына дейін, ал өзара есеп айырысу бөлігінде – олар Тараптар толығымен орындайды.



Қол қоюшылар:

Сейтмағанбетов Болат Сулейменович, первый заместитель генерального директора

Вэнь Цзяцзюнь, генеральный директор

Ян Лисинь, заместитель генерального директора по геологии и разработке

Суйеуов Тимур Акмуратович, директор департамента промысловой геологии и разработки месторождений

Ся Шицзюнь, заместитель директора департамента промысловой геологии и разработки месторождений

Утарбаев Беркин Аскарович, директор департамента закупок

Кайсенова Гулмира Маратовна, начальник отдела контрактов по закупу услуг

Ван Юаньбяо, заместитель директора департамента закупок

Цзин Липу, директор департамента правового обеспечения

Мырзагалиев Ажигали Муратулы, начальник отдела договоров

Уткелбаев Канат Саятович, и.о. заместителя генерального директора по производству

Есенгалиев Ахмет Тыныштыкович, и.о. заместитель генерального директора по обеспечению производства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



**Дополнительное соглашение 1031328/2025/1-1
к договору №1031328/2025/1**

08.07.2025 г.

Акционерное общество "Мангистаумунайгаз", именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице генеральный директор Вэнь Цзяцзюнь, действующего на основании выписка из протокола очного заседания Совета директоров АО "Мангистаумунайгаз" от 09.11.2024г. №101 (дата выписки 02.12.2024г.), и Первого заместителя генерального директора Сейтмаганбетова Б.С., с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Services Company" именуемое в дальнейшем Подрядчик, в лице Начальник технического отдела Уткелбаев Канат Саятович, действующего на основании Доверенность №4267514916 от 30.05.2025, , с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности как указано выше «Сторона», в соответствии с Порядком осуществления закупок акционерного общества «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и юридическими лицами, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления, утвержденным решением Совета директоров АО «Самрук-Қазына» (№193 от «03» марта 2022 года) (далее – Порядок), и на основании Статья 65 п. 1-4) Уменьшение или увеличение суммы на сумму и объем договора, не превышающих первоначально запланированных в плане закупок, заключили настоящее дополнительное соглашение и пришли к соглашению о нижеследующем.

1. Подрядчик принимает на себя обязательства на условиях Договора дополнительно выполнить работы по обработке призабойной зоны пласта скважин (СКО) на 21 скважинах ПУ «Жетыбаймунайгаз» на сумму 18 586 444,80 (восемьнадцать миллионов пятьсот восемьдесят шесть тысяч четыреста сорок четыре тенге 80 тиын) тенге с учетом НДС и на 12 скважинах ПУ «Каламкасмунайгаз» на сумму 10 325 145,60 (десять миллионов триста двадцать пять тысяч сто сорок пять тенге 60 тиын) тенге с учетом НДС, без изменения стоимости одной скважинно-обработки.
2. Общая стоимость Работ по Договору с учетом дополнительного объема работ составит 96 371 968,00 (девятьсто шесть миллионов триста семьдесят одна тысяча девятьсот шестьдесят восемь тенге 00 тиын) тенге, с учетом НДС, в том числе НДС составит 10 325 568,00 (десять миллионов триста двадцать пять тысяч пятьсот шестьдесят восемь тенге 00 тиын) тенге. Общее количество работ по Договору составляет 110 (сто десять) скважин в том числе: - ПУ «Жетыбаймунайгаз» 70 (семьдесят) скважин - ПУ «Каламкасмунайгаз» 40 (сорок) скважин
3. В Приложении №2 «Техническое задание на выполнение работ Соляно-кислотной обработке скважин на месторождениях ПУ «Жетыбаймунайгаз» (Лот №1) слова и цифры «49 скважин» заменить на «70 скважин».
4. В Приложении №2 «Техническое задание на выполнение работ Соляно-кислотной обработке скважин на месторождениях ПУ «Каламкасмунайгаз» (Лот №2) слова и цифры «28 скважин» заменить на «40 скважин».
5. Приложение №10 календарный план изложить в редакции, прилагаемой к настоящему Дополнительному соглашению (Приложение №1 к Дополнительному соглашению).
6. Остальные условия Договора, незатронутые Дополнительным соглашением, остаются без изменений и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.
7. Дополнительное соглашение вступает в силу с момента принятия Советом директоров Заказчика решения о его заключении и действует до полного их исполнения Сторонами своих обязательств.
8. Дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах, на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.
9. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон

Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"
Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 6,
здание 1
БИН 990140000483
БИК CИТІКZKA
ИИК KZ6983201T0250161034
АО "Ситибанк Казахстан"
Тел.: +7 (729) 221-9219
генеральный директор Вэнь Цзяцзюнь

Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil
Services Company"
Мангистауская область, 23 мкр, 18
БИН 020540003223
БИК HSBKKZKX
ИИК KZ236010231000148422
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (729) 221-2900
Начальник технического отдела Уткелбаев Канат Саятович

27.06.2025 16:13:50

08.07.2025 16:55:55





4674291847

Приложение №1
к Договору №1031328/2025/1-1 от 08.07.2025 г.

Перечень приобретаемых товаров, работ и услуг

№ строки ПП	Наименование и краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Общее к-во	К-во	Ед. изм	Признак НДС РК	Сумма	Место поставки	Условия поставки	Срок поставки	Условия оплаты
24 Р	Работы по соляно-кислотной обработке скважин	Работы обработке призабойной зоны пласта скважин (СКО) ПУ "ЖМГ"	1.000	1.000	-	Да	43 368 371.2	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетыбаймунай газ"	-	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2025	Предоплата - 0%, Промежуточные платежи - 100%, Окончательный платеж - 0%
25 Р	Работы по соляно-кислотной обработке скважин	Работы обработке призабойной зоны пласта скважин (СКО) ПУ "КМГ"	1.000	1.000	-	Да	24 092 006.4	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламкасмунай газ"	-	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2025	Предоплата - 0%, Промежуточные платежи - 100%, Окончательный платеж - 0%





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1031328
способом Из одного источника

Лот № 1 (24 Р, 3764011)

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"
Подрядчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Services Company"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	24 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по соляно-кислотной обработке скважин
Дополнительная характеристика	Работы обработке призабойной зоны пласта скважин (СКО) ПУ "ЖМГ"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Жетыбаймунайгаз"
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2025
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ «Соляно-кислотной обработке скважин
на месторождениях ПУ «Жетыбаймунайгаз»»

1. Основная задача выполняемых работ при соляно-кислотных обработок (СКО) нагнетательных скважин

Основной задачей выполняемых Работ является проведение соляно-кислотных обработок на 49 скважинах месторождений ПУ «Жетыбаймунайгаз».

Кислотные обработки скважин – один из эффективных и широко используемых методов по воздействию на призабойные зоны пластов.

Глубина проникновения кислотного раствора в пласт и эффективность кислотной обработки в целом зависит от пластовых температур и давления, концентрации и кислотного раствора и химического состава пород, а также от объема кислотного раствора и скорости закачки его в пласт. При увеличении температуры ускоряется реакция кислот, а следовательно, увеличивается глубина воздействия на пласт. Поэтому при обработке



высокотемпературных скважин, с целью большего проникновения кислотного раствора в пласт необходимо повышать скорости закачки.

При температуре пласта до 30°C кислота оставляется на реакцию в течении 1,5 часа при температуре до 60°C 1-1,5 часа, при более высоких температурах выдержках на реакции не планируется.

В зависимости от карбонатности пород, их проницаемости и температуры на один метр перфорированного пласта берут: для слабо-карбонатных песчаных коллекторов 0,4-0,6 м3 кислотного раствора, для обработки песчаных коллекторов малопроницаемых 0,6-1,0 м3, для трещиноватых пород 0,6-0,8 м3 кислотного раствора. На основании накопленного опыта, на месторождениях Мангышлака берется 0,5-1,0 м3 соляной кислоты на 1 метр интервала перфорации.

Для обеспечения полного удаления из пласта отработанной кислоты и продуктов реакции к рабочему раствору добавляется ПАВ. При наличии высокоэффективных ингибиторов коррозии и возможности быстрого удаления продуктов реакции из призабойных зон пластов рекомендуется использовать соляную кислоту высокой концентрации не менее 24%. В качестве антикоррозионного раствора используются ингибиторы коррозии 0,05%.

1.1. Технология проведения соляно – кислотной обработки.

При проведении соляно–кислотных обработок в качестве буферной и продавочной жидкости используются растворы ПАВ, исключаящие прямой контакт рабочих растворов с нефтью, ускоряющие процесс выноса из призабойной зоны продуктов реакции, удаление асфальто–парафиновых отложений и тем самым повысить эффективность обработки.

Перед проведением обработки скважина промывается 0,1-0,2% раствором ПАВ и определяется приемистость при давлении 0,8 давления опрессовки колонны.

После определения приемистости закачивается раствор ПАВ в качестве буферной жидкости до заполнения НКТ при открытом межтрубном пространстве, затем задвижка на затрубном пространстве закрывается и продавливается в пласт.

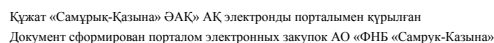
После закачки в пласт раствора ПАВ закачивается 1м3 антикоррозионной жидкости, затем половину объема соляной кислоты, затем 1м3 антикоррозионной жидкости. После этого закачивается продавочная жидкость раствора ПАВ, оставшийся в НКТ раствор ПАВ продавливается в пласт технической водой. После окончания закачки раствора в пласт произвести очистку призабойной зоны от продуктов реакции.

1.2. Технологические средства и материалы, необходимые для осуществления технологического процесса на проведение соляно – кислотной обработки.

Приложение 1. Технологический процесс, позволяющий осуществить обработку скважины.

Осы құжат «Самұрық-Қазына» АҚ» АҚ электронды порталымен құрылған. Документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына».

Данный документ сформирован порталом электронных закупок АО «ФНБ «Самрук-Казына».



АЦ-10П; АЦ-20П; АП-18/15

УНЦ1 160x40; АНЦ 32/50; СИН-37

УНБ 160x63; ЦА-400 – 2шт.

1. ПАВ типа РПС Раун 100 и др. ТУ 648 РК-39908 ТОО-24-00
2. Вода техническая
3. Ингибированная соляная кислота не менее 20-28%

Исполнители работ, весь рабочий персонал участвующий в приготовлениях при соляно-кислотной обработке обязаны соблюдать меры предосторожности по охране здоровья рабочих, предупреждению пожаров и исключению загрязнения окружающей среды, исходя из действующих требований Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите».

При применении растворителей АСПО и ингибированной соляной кислоты необходимо предусматривать меры предосторожности по охране здоровья и инженеров, технологов с соблюдением Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», также правил обеспечения промышленной безопасности.

При применении технологии восстановления продуктивности нефтяных скважин на промысловых объектах необходимо предусматривать меры предосторожности по охране здоровья рабочих, предупреждению пожаров и исключению загрязнения окружающей среды.

При производстве работ руководствоваться «Правилами обеспечения промышленной безопасности» в нефтегазодобывающей промышленности, нефтехимической отрасли и **ГОСТ 12.3.002-2014** «Процессы производственные», «Общие требования безопасности», санитарные правила организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию.

К работе с кислотой допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обучение согласно «положения о порядке обучения рабочих и ИТР безопасным методам работы на предприятиях и организациях Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

Закачка кислоты производится под руководством ответственного лица, назначенного приказом по предприятию из числа ИТР. На основании действующих правил и типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии с учетом изложенных сведений о растворителях, на предприятиях должно быть разработаны инструкции на рабочих местах для обслуживающего персонала применительно к конкретным условиям применения растворителей.





Ответственность за разработку названных инструкций и обеспечение безопасных условий заправки растворителей возлагается на руководителей цеха, где применяется растворитель АСПО.

В плане возможных аварий указать:

Конкретные действия каждого члена бригады в случае выброса, утечек больших объемов растворителей или их загорания;

Сигнал о немедленном удалении людей в безопасную зону;

Меры по оказанию первой помощи пострадавшим.

Оборудование, применяемое для технологического процесса, должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91.

По пожарным свойствам растворители относятся к группе легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ). Работа с растворителями должна производиться с соблюдением правил безопасности для ЛВЖ.

Кислотные химические реагенты непожароопасные и не образуют взрывоопасные вещества.

Пожарный режим объектов, на которых предусматривается проведение работ по заправке растворителей, определяется инструкцией, согласованной с местными органами пожарной охраны в установленном порядке.

При этом необходимо:

Автоцистерну и насосный агрегат оборудовать двумя углекислотными огнетушителями, лопатой, кошкой;

Автоцистерна должна иметь заземление, а ёмкость должна иметь надпись «Огнеопасно». Выхлопная труба автоцистерны и насосного агрегата должна оборудоваться искрогасителем;

Автоцистерна и насосный агрегат устанавливаются на расстоянии не ближе 25 метров от устья скважины с наветренной стороны.

В зоне производства работ запрещается курение, применение открытого огня. Используемый инструмент должен исключать искрообразование, т.е. быть обедненным;

По квалификации опасность растворители относятся к IV классу опасных веществ.

При работе с эмульсиями использовать следующие средства индивидуальной защиты:

Одежда специальная типа (ГОСТ 12.4.103-2020);

Очки защитные типа Г (ГОСТ 12.4.253-2013);

Фартуки (ГОСТ 12.4.029-76);



Рукавицы специальные (ГОСТ 12.4.010-75*);

Обувь специальная (ГОСТ 12.4.103-2020);

Обеспечить герметичность нагнетательных линий при проведении технологического процесса и не допускать колебаний трубопроводов при закачке.

При приготовлении кислотных растворов нужной концентрации кислоту надо добавлять в воду, а не наоборот.

Категорически запрещается слив эмульсии на почву, в канализацию, открытые водоемы.

1.4 Особые требования.

Подрядчик должен обладать:

- свидетельствами, сертификатами, дипломами, другими документами, подтверждающие право на выполнение работ;
- всеми разрешительными документами для производства строительно-монтажных работ;
- квалифицированным персоналом.
- производственной базой на месте выполнения работ либо возможность осуществления мобилизационных работ на месте выполнения в необходимые сроки согласно требованиям тендерной документации от даты заключения договора;
- наличие в собственности и/или во временном владении и пользовании спецтехники, а также необходимого оборудования и приспособлений;
- наличие документов, подтверждающих прохождение работников подрядных организаций обучения и аттестации по вопросам промышленной безопасности;
- наличие допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- работы должны выполняться в соответствии с утвержденной программой Работ, с соблюдением законодательства, нормативных актов Республики Казахстан в области охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, а также Едиными правилами разработки нефтяных и газовых месторождений РК, Единых технических правил ведения Работ при строительстве скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях РК;
- подрядчиком выполняется полное материально-техническое обеспечение работ;
- Материалами, оборудованием и системами надлежащего контроля, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям, обеспеченными соответствующими



сертификатами, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими качество;

- технологическими трубами до 4500м. для проведения работ по КРС (НКТ-2 7/8 с высаженными наружу концами, соответствующей марки);

При проведении СКО Заказчик предоставляет оборудование (НКТ) для спуска подвески.

Применять ингибитор коррозии с основным свойством – противодействием на кислотную коррозию.

Применяемая ингибированная соляная кислота должна быть не менее 24%

2. Сроки выполнения Работ.

Договор вступает в силу с даты принятия Советом директоров Заказчика, а также подписания Генеральным директором ТОО «Oil Services Company» и действует по 31.12.2025 года, а в части взаиморасчетов - до полного их исполнения Сторонами.



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1031328
способом Из одного источника

Лот № 2 (25 Р, 3764010)

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

Подрядчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Services Company"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	25 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по соляно-кислотной обработке скважин
Дополнительная характеристика	Работы обработке призабойной зоны пласта скважин (СКО) ПУ "КМГ"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламкасмунайгаз"
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 31.12.2025
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ «Соляно-кислотной обработке скважин

на месторождениях ПУ «Каламкасмунайгаз»»

1. Основная задача выполняемых работ при соляно-кислотных обработках (СКО) нагнетательных скважин

Основной задачей выполняемых Работ является проведение соляно-кислотных обработок на 28 скважинах месторождений ПУ «Каламкасмунайгаз».

Кислотные обработки скважин – один из эффективных и широко используемых методов по воздействию на призабойные зоны пластов.

Глубина проникновения кислотного раствора в пласт и эффективность кислотной обработки в целом зависит от пластовых температур и давления, концентрации и кислотного раствора и химического состава пород, а также от объема кислотного раствора



4674291847

и скорости закачки его в пласт. При увеличении температуры ускоряется реакция кислот, а следовательно, сокращается время выдержки её на забое. Поэтому при обработке высокотемпературных скважин, с целью большего проникновения кислотного раствора в пласт необходимо повышать скорости закачки.

При температуре пласта до 30°C кислота оставляется на реакцию в течении 1,5 часа при температуре до 60°C 1-1,5 часа, при более высоких температурах выдержках на реакции не планируется.

В зависимости от карбонатности пород, их проницаемости и температуры на один метр перфорированного пласта берут: для слабо-карбонатных песчаных коллекторов 0,4-0,6 м³ кислотного раствора, для обработки песчаных коллекторов малопроницаемых 0,6-1,0 м³, для трещиноватых пород 0,6-0,8 м³ кислотного раствора. На основании накопленного опыта, на месторождениях Мангышлака берется 0,5-1,0 м³ соляной кислоты на 1 метр интервала перфорации.

Для обеспечения полного удаления из пласта отработанной кислоты и продуктов реакции к рабочему раствору добавляется ПАВ. При наличии высокоэффективных ингибиторов коррозии и возможности быстрого удаления продуктов реакции из призабойных зон пластов рекомендуется использовать соляную кислоту высокой концентрации не менее 24%. В качестве антикоррозионного раствора используются ингибиторы коррозии 0,05%.

1.1. Технология проведения соляно – кислотной обработки.

При проведении соляно–кислотных обработок в качестве буферной и продавочной жидкости используются растворы ПАВ, исключающие прямой контакт рабочих растворов с нефтью, ускоряющие процесс выноса из призабойной зоны продуктов реакции, удаление асфальто–парафиновых отложений и тем самым повысить эффективность обработки.

Перед проведением обработки скважина промывается 0,1-0,2% раствором ПАВ и определяется приемистость при давлении 0,8 давления опрессовки колонны.

После определения приемистости закачивается раствор ПАВ в качестве буферной жидкости до заполнения НКТ при открытом межтрубном пространстве, затем задвижка на затрубном пространстве закрывается и продавливается в пласт.

После закачки в пласт раствора ПАВ закачивается 1м³ антикоррозионной жидкости, затем половину объема соляной кислоты, затем 1м³ антикоррозионной жидкости. После этого закачивается продавочная жидкость раствора ПАВ, оставшийся в НКТ раствор ПАВ продавливается в пласт технической водой. После окончания закачки раствора в пласт произвести очистку призабойной зоны от продуктов реакции.

1.2. Технологические средства и материалы, необходимые для осуществления технологического процесса на проведение соляно – кислотной обработки.



При осуществлении технологического процесса используется стандартное оборудование:

Передвижные ёмкости АЦ-10П; АЦ-20П; АП-18/15

Кислотовоз УНЦ1 160х40; АНЦ 32/50; СИН-37

Насосные агрегаты УНБ 160х63; ЦА-400 – 2шт.

Материалы:

1. ПАВ типа РПС Рауан 100 и др. ТУ 648 РК-39908 ТОО-24-00
2. Вода техническая
3. Ингибированная соляная кислота не менее 20-28%

1.3 Указание мер безопасности при химизации технологических процессов добычи нефти.

Исполнители работ, весь рабочий персонал участвующий в приготовлениях при соляно кислотной обработки обязаны соблюдать меры предосторожности по охране здоровья рабочих, предупреждению пожаров и исключению загрязнения окружающей среды, исходя из действующих требований Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите».

При применении растворителей АСПО и ингибированной соляной кислоты необходимо предусматривать меры предосторожности по охране здоровья и инженеров, технологов с соблюдением Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», также правил обеспечения промышленной безопасности.

При применении технологии восстановления продуктивности нефтяных скважин на промысловых объектах необходимо предусматривать меры предосторожности по охране здоровья рабочих, предупреждению пожаров и исключению загрязнения окружающей среды.

При производстве работ руководствоваться «Правилами обеспечения промышленной безопасности» в нефтегазодобывающей промышленности, нефтехимической отрасли и [ГОСТ 12.3.002-2014](#) «Процессы производственные», «Общие требования безопасности», санитарные правила организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию.

К работе с кислотой допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обучение согласно «положения о порядке обучения рабочих и ИТР безопасным методам работы на предприятиях и организациях Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

Закачка кислоты производится под руководством ответственного лица, назначенного приказом по предприятию из числа ИТР. На основании действующих правил и типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии с учетом изложенных



сведений о растворителях, на предприятиях должно быть разработаны инструкции на рабочих местах для обслуживающего персонала применительно к конкретным условиям применения растворителей.

Ответственность за разработку названных инструкций и обеспечение безопасных условий заправки растворителей возлагается на руководителей цеха, где применяется растворитель АСПО.

В плане возможных аварий указать:

Конкретные действия каждого члена бригады в случае выброса, утечек больших объемов растворителей или их загорания;

Сигнал о немедленном удалении людей в безопасную зону;

Меры по оказанию первой помощи пострадавшим.

Оборудование, применяемое для технологического процесса, должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91.

По пожарным свойствам растворители относятся к группе легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ). Работа с растворителями должна производиться с соблюдением правил безопасности для ЛВЖ.

Кислотные химические реагенты непожароопасные и не образуют взрывоопасные вещества.

Пожарный режим объектов, на которых предусматривается проведение работ по заправке растворителей, определяется инструкцией, согласованной с местными органами пожарной охраны в установленном порядке.

При этом необходимо:

Автоцистерну и насосный агрегат оборудовать двумя углекислотными огнетушителями, лопатой, кошмой;

Автоцистерна должна иметь заземление, а ёмкость должна иметь надпись «Огнеопасно». Выхлопная труба автоцистерны и насосного агрегата должна оборудоваться искрогасителем;

Автоцистерна и насосный агрегат устанавливаются на расстоянии не ближе 25 метров от устья скважины с наветренной стороны.

В зоне производства работ запрещается курение, применение открытого огня. Используемый инструмент должен исключать искрообразование, т.е. быть обедненным;

По квалификации опасность растворители относятся к IV классу опасных веществ.

При работе с эмульсиями использовать следующие средства индивидуальной защиты:

Одежда специальная типа (ГОСТ 12.4.103-2020);



Очки защитные типа Г (ГОСТ 12.4.253-2013);

Фартуки (ГОСТ 12.4.029-76);

Рукавицы специальные (ГОСТ 12.4.010-75*);

Обувь специальная (ГОСТ 12.4.103-2020);

Обеспечить герметичность нагнетательных линий при проведении технологического процесса и не допускать колебаний трубопроводов при закачке.

При приготовлении кислотных растворов нужной концентрации кислоту надо добавлять в воду, а не наоборот.

Категорически запрещается слив эмульсии на почву, в канализацию, открытые водоемы.

1.4 Особые требования.

Подрядчик должен обладать:

- свидетельствами, сертификатами, дипломами, другими документами, подтверждающие право на выполнение работ;
- всеми разрешительными документами для производства строительно-монтажных работ;
- квалифицированным персоналом.
- производственной базой на месте выполнения работ либо возможность осуществления мобилизационных работ на месте выполнения в необходимые сроки согласно требованиям тендерной документации от даты заключения договора;
- наличие в собственности и/или во временном владении и пользовании спецтехники, а также необходимого оборудования и приспособлений;
- наличие документов, подтверждающих прохождение работников подрядных организаций обучения и аттестации по вопросам промышленной безопасности;
- наличие допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- работы должны выполняться в соответствии с утвержденной программой Работ, с соблюдением законодательства, нормативных актов Республики Казахстан в области охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды, а также Едиными правилами разработки нефтяных и газовых месторождений РК, Единых технических правил ведения Работ при строительстве скважин на нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях РК;



- **подрядчиком выполняется полное материально-техническое обеспечение работ;**
- **Материалами, оборудованием и системами надлежащего контроля, соответствующего государственным стандартам и техническим условиям, обеспеченными соответствующими сертификатами, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими качество;**
- **технологическими трубами до 4500м. для проведения работ по КРС (НКТ-2 7/8 с высаженными наружу концами, соответствующей марки);**

При проведении СКО Заказчик предоставляет оборудование (НКТ) для спуска подвески.

Применять ингибитор коррозии с основным свойством – противодействием на кислотную коррозию.

Применяемая ингибированная соляная кислота должна быть не менее 24%

2. Сроки выполнения Работ.

Договор вступает в силу с даты принятия Советом директоров Заказчика, а также подписания Генеральным директором ТОО «Oil Services Company» и действует по 31.12.2025 года, а в части взаиморасчетов - до полного их исполнения Сторонами.



Подписывающие:

Сейтмаганбетов Болат Сулейменович, первый заместитель генерального директора

Вэнь Цзяцзюнь, генеральный директор

Ян Лисинь, заместитель генерального директора по геологии и разработке

Суйеуов Тимур Акмуратович, директор департамента промысловой геологии и разработки месторождений

Ся Шицзюнь, заместитель директора департамента промысловой геологии и разработки месторождений

Утарбаев Беркин Аскарович, директор департамента закупок

Кайсенова Гулмира Маратовна, начальник отдела контрактов по закупу услуг

Ван Юаньбяо, заместитель директора департамента закупок

Цзин Липу, директор департамента правового обеспечения

Мырзагалиев Ажигали Муратулы, начальник отдела договоров

Уткелбаев Канат Саятович, и.о. заместителя генерального директора по производству

Есенгалиев Ахмет Тыныштыкович, и.о. заместитель генерального директора по обеспечению производства

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе