ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269131 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № (10 Р, 4577619) Металл сынықтарын/металл бұйымдарын қайта өңдеу бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Ембімұнайгаз" АҚ
Ұйымдастырушы: "Ембімұнайгаз" АҚ

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Металл сынықтарын/металл бұйымдарын қайта өңдеу бойынша жұмыстар, Металл сынығы/металл бұйымдарын және ұқсас өнімдерді өңдеу жұмыстары
Қосымша сипаттама	Дайындаушы шикізатты (қара металл сынықтары мен қалдықтарын) қайта өңдеу және дайын металл өнімін – сорғы-компрессорлық құбырларды (СКҚ) өндіру жөніндегі жұмыстар.
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы, Атырау Қ.Ә., Атырауская область, г.Атырау, ст. Тендык, УПТОиКО
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 30%, Аралық төлем - 60%, Соңғы төлем - 10%

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

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК

Дайын металл өнімін – сорап-компрессорлық құбырларды (СКҚ) дайындай отырып, давальческиялық шикізатты (қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын) қайта өңдеу жөніндегі жұмыстар

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

ТЖҚ БНА коды	099019.000.000008 «Металл сынықтарын /металл бұйымдарын қайта өңдеу жөніндегі жұмыстар»
Қосымша сипаттама	Металл сынықтарын қайта өңдеу жөніндегі жұмыстар

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

Жұмыстардың мақсаты	Жұмыстарды орындаудың мақсаты – Тапсырыс беруші давальческиялық негізде ұсынатын металл сынықтарын (қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын) Тапсырыс берушінің мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану кезінде одан әрі қолдану үшін МЕМСТ 633-80/ҚР СТ ИСО 11960-2009 талаптарына сәйкес келетін дайын металл өніміне – тегіс сорап-компрессорлық құбырларға (СКҚ) және оларға арналған муфталарға қайта өңдеу. Қайта өңдеу давальческиялық металл сынықтарын дайын металл өніміне айналдырудың толық технологиялық циклін қамтамасыз етуге тиіс, оның ішінде шикізатты металлургиялық қайта өңдеу, берілген химиялық құрамдағы болатты алу, болат дайындаманы алу, құбыр дайындамасын өндіру, СКҚ дайындау, термиялық және механикалық өңдеудің қажетті түрлері, сынақтар мен сапаны бақылау жүргізу, таңбалау, консервациялау, орау және дайын өнімді Тапсырыс берушіге беру.

Давальческиялық шикізат (металл сынықтары)	Қайта өңдеуге берілетін металл сынықтарының, сондай-ақ одан өндірілген барлық дайын өнімнің меншік иесі Тапсырыс беруші болып қалады. Ұсынылатын қара металл сынықтарының саны, түрі, сыныбы және сипаттамалары Тапсырыс берушімен нақтыланады. Шикізатты қабылдау салыстырып тексерілген таразыларда міндетті түрде өлшеу және кіріс бақылауы (көзбен шолып тексеру, радиациялық бақылау) жүргізіле отырып, қабылдау-беру актісі бойынша жүзеге асырылады. Мердігер дайын өнімді Тапсырыс берушіге бергенге дейін өзіне берілген давальческиялық шикізаттың және аяқталмаған өндірістің сақталуы үшін жауапты болады. Дайын өнімді шығаруға давальческиялық шикізат шығысының нормативі 1,2 коэффициентімен белгіленеді, яғни 1 000 тонна дайын СКҚ құбырларын өндіруге 1 200 тонна металл сынықтары жұмсалады. Қайта өңдеуге берілуге жататын металл сынықтарының нақты көлемі тапсырыс берілген дайын өнім көлемін (тоннамен) 1,2-ге көбейту арқылы есептеледі. Коэффициент қайта өңдеу кезіндегі технологиялық шығындарды (күйік, кесінділер, ақау) ескереді.
Қайта өңдеу құнын есептеу	Давальческиялық шикізаттың (қара металл сынықтары) 1 тоннасы – 65 000 теңге; Давальческиялық шикізаттың (пайдаланылған СКҚ) 1 тоннасы – 70 000 теңге.
Жұмыстарды орындау объектісі және орны	Қайта өңдеу жұмыстарын орындау орны – Мердігердің өндірістік алаңы. Давальческиялық шикізатты Мердігерге беру орны: Қазақстан, Атырау облысы, Атырау қ., Теңдік ст., УПТОиКО базасы. Дайын өнімді жеткізу орны: Қазақстан, Атырау облысы, Атырау қ., Теңдік ст., УПТОиКО базасы.

Жұмыстардың көлемі және мазмұны	Қайта өңдеу көлемі - 1 200 тонна. Дайын өнім көлемі - 1 000 тонна. Жұмыстардың құрамы – «Мердігер орындайтын технологиялық операциялар» блогына сәйкес. Қайта өңдеу құны = 1 000 тонна дайын өнімді өткізу құны - 1 200 тонна металл сынықтарының құны.

Дайын өнімге қойылатын талаптар	73×5,5-Д тегіс сорап-компрессорлық құбыр давальческиялық шикізаттан МЕМСТ 633-80 /ҚР СТ ИСО 11960-2009 бойынша сол стандарт бойынша 73-Д муфтасымен мынадай сипаттамалармен дайындалады: - А орындалуы (ұзындығы 10 м); - сыртқы диаметрі - 73 мм; - қабырғасының қалыңдығы - 5,5 мм; - құбыр түрі - тегіс; - беріктік тобы - Д; - уақытша кедергі - кемінде 655 МПа; - аққыштық шегі (жүктеме астындағы толық ұзару 0,5 % болғанда) - кемінде 379 МПа және 552 МПа-дан аспайды; - салыстырмалы ұзару - кемінде 14,3 %; - СКҚ-ның әрбір партиясы (1 партия - 5 тонна) планшайбаны СКҚ колоннасымен қосу үшін ұзындығы 0,9 м, беріктік тобы Д, муфтасы бар бір қысқа құбырмен (муфталық аспа) жинақталады; - құбырлардың бұрандалы қосылыстарына (екі жағынан да) қосылыстың саңылаусыздығын және жырылудан және коррозиядан қорғауды қамтамасыз ететін бұранда тығыздағыш майлау жағылады; құбырлар тасымалдау кезінде қорғау үшін сақтандырғыш сақиналармен және ниппельдермен жинақталады; - құбырлар гидравликалық қысыммен сынаққа төтеп беруге және саңылаусыз болып қалуға тиіс; - муфталардың бұрандалары мен тығыздағыш конустық ойықтары мырышталған немесе фосфатталған болуы тиіс; - құбырлар мен муфталардың, сондай-ақ муфтасы бар қысқа құбырлардың сыртқы беті тасымалдау кезінде коррозиядан қорғау үшін боялған не бейтарап майлаумен жабылған болуы тиіс.

Жұмыстарды орындау шарттары	Мердігер: - давальческиялық металл сынықтарын дайын өнімге қайта өңдеуді шарттық міндеттемелерге сәйкес көлемде және мерзімде, сондай-ақ дайын өнімді беру кестесіне сәйкес орындауға; - жұмыстар басталғанға дейін кіріс бақылауын жүргізуге және ұсынылған металл сынықтарының талап етілетін сападағы өнімді алу үшін жарамдылығын растауға; - давальческиялық шикізаттың есепке алынуын, сақталуын және тек шартты орындау мақсаттары үшін нысаналы пайдаланылуын қамтамасыз етуге; - Тапсырыс берушімен жазбаша келісусіз Тапсырыс берушінің давальческиялық шикізатын өзге көздерден алынған шикізатпен ауыстыруға жол бермеуге; - Қайта өңдеудің материалдық балансын (қабылданған шикізаттың және өндірілген өнімнің көлемін) жүргізуге және Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша ұсынуға; - металл сынықтарын қайта өңдеу жөніндегі қызметті жүзеге асыру үшін Қазақстан Республикасының заңнамасында талап етілетін қажетті рұқсаттарды, қорытындыларды және өзге де құжаттарды алуға; - металл сынықтарымен жұмыс істеу және жұмыстарды жүргізу кезінде өнеркәсіптік, экологиялық, өрт қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарын сақтауға; - Тапсырыс берушіні давальческиялық шикізаттың талаптарға анықталған сәйкессіздігі, көлемдерді немесе қайта өңдеу технологиясын түзету қажеттілігі туралы уақтылы хабардар етуге; - қайта өңдеу технологиясының бұзылуы салдарынан туындаған дайын өнімнің кемшіліктерін өз есебінен жоюға; - жұмыстардың нәтижелерін (дайын өнімді) сапа туралы құжаттарды және атқарушылық құжаттаманы ресімдей отырып Тапсырыс берушіге тапсыруды қамтамасыз етуге міндетті.

Логистика және қамтамасыз ету	Давальческиялық металл сынықтарын Тапсырыс берушіден Мердігердің өндірістік алаңына дейін жеткізуді Мердігер жүзеге асырады. Дайын өнімді (СКҚ құбырларын) «Жұмыстарды орындау объектісі және орны» блогында көрсетілген дайын өнімді жеткізу орнына дейін жеткізу Инкотермс 2020 сәйкес DDP шарттарында жүзеге асырылады. Давальческиялық шикізатты және дайын өнімді орын ауыстыруға байланысты тиеу-түсіру жұмыстарын, өлшеуді және өзге де ұйымдастыру шығыстарын Мердігер көтереді.

Материалдарға, жабдықтарға және өндірістік қуаттарға қойылатын талаптар	Мердігер осы ТЕ-де көзделген технологиялық операциялардың толық кешенін, оның ішінде давальческиялық шикізатты қабылдауды және дайындауды, металлургиялық қайта өңдеуді, болат дайындаманы алуды, құбыр дайындамасын және СКҚ өндіруді, термиялық және механикалық өңдеудің қажетті түрлерін, дайын өнімді бақылауды және сынауды, оны таңбалауды, орауды және Тапсырыс берушіге беруге дайындауды орындауға мүмкіндік беретін өндірістік мүмкіндіктерге ие болуға тиіс. Мердігер қолданылатын жабдықтар мен технологиялық құралдардың құрамын, түрін, санын және техникалық сипаттамаларын жұмыстарды орындаудың таңдалған технологиясына қарай дербес айқындайды. Қолданылатын технологиялық процестер мен техникалық құралдар осы ТЕ талаптарының, қолданылатын нормативтік құжаттардың, дайын өнімнің берілген сипаттамаларының, белгіленген қайта өңдеу коэффициентінің және давальческиялық шикізаттың қадағалануына қойылатын талаптардың орындалуын қамтамасыз етуге тиіс. Тапсырыс беруші давальческиялық негізде ұсынбайтын материалдар мен жинақтауыштарды (муфталар, бұранда тығыздағыш майлау, қорғаныш сақиналары, лак-бояу материалдары және т. б.) Мердігер жеткізеді. Қолданар алдында материалдар мен жинақтауыштар кіріс бақылауына жатады; талаптарға сәйкес келмейтіндерін қолдануға жол берілмейді. Материалдарды, жинақтауыштарды немесе қайта өңдеу технологиясын ауыстыруға Тапсырыс берушімен жазбаша келісім бойынша ғана жол беріледі.
	Давальческиялық металл сынықтарын дайын металл өніміне – сорап-компрессорлық құбырларға (СКҚ) қайта өңдеудің толық циклін қамтамасыз ету үшін Мердігер берілген химиялық, механикалық, геометриялық және пайдалану сипаттамалары бар дайын өнімді алуды

Мердігер орындайтын технологиялық операциялар	қамтамасыз ететін технологиялық операциялар кешенін орындауға міндетті. Орындалатын жұмыстардың құрамына мыналар кіруге тиіс: 1. Давальческиялық шикізатты қабылдау және дайындау, оның ішінде: - металл сынықтарын қабылдау және сәйкестендіру; - өлшеу; - түрлері мен санаттары бойынша сұрыптау; - металл шикізатына жатпайтын бөгде қосындылар мен материалдарды жою; - шикізатты одан әрі металлургиялық қайта өңдеуге дайындау. 2. Давальческиялық шикізатты металлургиялық қайта өңдеу, оның ішінде: - балқыту және сұйық металл алу; - металдың берілген химиялық құрамын қалыптастыру; - химиялық құрамды легірлеуші және өзге де қажетті материалдармен түзету; - металды талап етілетін температуралық параметрлерге дейін жеткізу; - талап етілетін болат сапасын қамтамасыз ету үшін қажетті көлемде еріген газдар мен өзге де қоспаларды жою жөніндегі технологиялық операцияларды жүргізу; - металдың химиялық құрамын аралық және түпкілікті бақылауды жүргізу. 3. Болат дайындаманы алу, оның ішінде: - сұйық металды үздіксіз немесе технологиялық тұрғыдан жол берілетін өзге де тәсілмен құю; - талап етілетін сапа мен геометриядағы болат дайындаманы қалыптастыру; - дайындаманы созу, түзету және кесу; - дайындаманы салқындату және одан әрі қайта өңдеуге дайындау; - алынған дайындаманың сапасын бақылау. 4. Құбыр дайындамасын және СКҚ өндіру, оның ішінде: - болат дайындаманы қыздыру және дайындау; - құбыр дайындамасын қалыптастыру; - берілген типөлшемдегі және беріктік тобындағы жіксіз сорап-компрессорлық құбырларды өндіру; - дайын құбырдың талап етілетін геометриясын, қабырға қалыңдығын, ұзындығын және басқа да параметрлерін қамтамасыз ету. 5. Термиялық және өзге де қажетті өңдеу, оның ішінде дайын СКҚ-ның осы ТЕ-де

	белгіленген механикалық қасиеттері мен пайдалану сипаттамаларын қамтамасыз ету үшін қажетті технологиялық операцияларды жүргізу. 6. Дайын СКҚ-ны механикалық өңдеу, оның ішінде: - құбырлардың ұштарын өңдеу; - бұранда кесу; - муфталарды дайындау және орнату; - бұранда тығыздағыш майлауды жағу; - қолданылатын стандартта және осы ТЕ-де көзделген өзге де операцияларды орындау. 7. Дайын өнімнің сапасын бақылау, оның ішінде: - химиялық құрамды бақылау; - геометриялық параметрлерді бақылау; - механикалық қасиеттерді бақылау; - қолданылатын нормативтік құжаттарда көзделген жағдайларда бұзбайтын бақылау; - беріктікке және саңылаусыздыққа гидравликалық сынақтар; - бұрандалы қосылыстардың және коррозияға қарсы жабынның сапасын бақылау; - көзбен шолып және өлшеу арқылы бақылау; - қолданылатын стандарттарда және осы ТЕ-де көзделген өзге де сынақтарды жүргізу. 8. Дайын өнімді таңбалау, консервациялау және дайындау, оның ішінде: - белгіленген таңбалауды салу; - коррозияға қарсы қорғанысты/консервациялауды жағу; - бұранданы қорғау құралдарын орнату; - СКҚ-ны орау және тасымалдауға және Тапсырыс берушіге беруге дайындау. 9. Қайта өңдеу нәтижелерін құжаттау, оның ішінде дайын өнімнің сапасы туралы құжаттарды, сынақ нәтижелерін, өнім партиясы туралы мәліметтерді және давальческиялық шикізатты қайта өңдеудің материалдық балансын ресімдеу.

Сынақтар, қабылдау және атқарушылық құжаттама	Қайта өңдеу аяқталғаннан кейін Мердігер осы техникалық ерекшелікте көзделген дайын өнімнің сапасын бақылауды «Мердігер орындайтын технологиялық операциялар» блогында (дайын өнімнің сапасын бақылау) көрсетілген көлемде жүргізеді. Қабылдау кезінде мыналар орындалады: - өндірілген өнімнің саны мен типөлшемінің шарт талаптарына сәйкестігін тексеру; - давальдік шикізат бойынша материалдық балансты (қабылданған металл сыныктарының және өндірілген өнімнің көлемін) 1,2 белгіленген коэффициентіне сәйкестігін салыстырып тексеру; шикізаттың нақты шығынының белгіленген коэффициенттен ауытқуы Мердігер тарапынан негізделуге және Тапсырыс берушімен келісуге жатады. Мердігер Тапсырыс берушіге мыналарды қамтитын құжаттама жиынтығын береді: - давальческиялық шикізатты қабылдау-беру актісі; - орындалған жұмыстар актісі / дайын өнімді қабылдау-беру актісі; - механикалық және гидравликалық сынақтардың хаттамалары; - дайын өнімге арналған сапа сертификаты (паспорты); - сәйкестік сертификаты (міндетті сертификаттау болған жағдайда); - давальческиялық шикізатты қайта өңдеудің материалдық балансы; - өзге де атқарушылық құжаттама - қажет болған жағдайда. Дайын өнім Тапсырыс берушіге толық көлемде берілгеннен, Тапсырыс берушінің ескертулері жойылғаннан, атқарушылық құжаттама берілгеннен және орындалған жұмыстар актісіне (дайын өнімді қабылдау-беру актісіне) қол қойылғаннан кейін жұмыстар орындалған болып есептеледі.

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 633-80	326569	Межгосударственный стандарт	Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия	Настоящий стандарт распространяется на стальные бесшовные насосно-компрессорные трубы гладкие и муфты к ним, с высаженными наружу концами и муфты к ним, гладкие высокогерметичные и муфты к ним, а также безмуфтовые трубы с высаженными наружу концами, применяемые для эксплуатации нефтяных и газовых скважин	СССР (СССР)	30	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.04.80 N 1658	01.01.1983
						Настоящий стандарт распространяется на стальные трубы (обсадные, насосно-компрессорные, хвостовики						

							обсадной колонны из труб с гладким концом и укороченные трубы), наборы соединительных муфт и комплектующие детали, отвечающие трем уровням требований к продукции (PSL-1, PSL-2, PSL-3) и устанавливает технические требования и методы контроля при их поставке. Основными для настоящего стандарта являются требования уровня PSL-1. Требования, устанавливаемые уровнями PSL-2 и PSL-3 для всех групп прочности, за исключением Н-						
2	Иә	СТ РК ИСО 11960-2009	340898	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Промышленность нефтяная и газовая. Стальные трубы, используемые в скважинах как обсадные или насосно-компрессорные. Введен вперв ые Дата введения с		Нет ()	600	Оборудование для разведки и добычи	Действует	Приказом Председателя Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 25 ноября 2009 г. № 584-од	01.07.2010

					2010.07.01	40 и L-80 9Cr, приведены в Приложении Н. Размеры, масса, толщина стенок, группа прочности и применяемая отделка концов труб приведены в Таблицах С.1 - С.3 и Таблицах Е.1 - Е.3. По согласованию между покупателем и производителем настоящий стандарт также может применяться к трубам с другими размерами и гладких концов и толщиной стенок.						

Қол қойған Жубаев Данияр Берикович

Қол қойылған күні 05.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269131
способом Открытый тендер

Лот № (10 Р, 4577619) Работы по переработке металлолома/металлических изделий

Заказчик: Акционерное общество "Эмбамунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Эмбамунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	10 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по переработке металлолома/металлических изделий, Работы по переработке металлолома/металлических изделий и аналогичных продуктов
Дополнительная характеристика	Работы по переработке давальческого сырья (лома и отходов черных металлов) с изготовлением готовой металлопродукции - труб насосно-компрессорных (НКТ)
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырау Г.А., Атырауская область, г.Атырау, ст. Тендык, УПТОиКО
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 60%, Окончательный платеж - 10%

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Работы по переработке давальческого сырья (лома и отходов черных металлов) с изготовлением готовой металлопродукции - труб насосно-компрессорных (НКТ)

1. Краткое описание ТРУ

Код ЕНС ТРУ	099019.000.000008 «Работы по переработке металлолома/металлических изделий»
Дополнительная характеристика	Работы по переработке металлолома

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

Цель работ	Целью выполнения работ является переработка металлолома (лома и отходов черных металлов), предоставляемого Заказчиком на давальческой основе, в готовую металлопродукцию – трубы насосно-компрессорные (НКТ) гладкие и муфты к ним, соответствующие требованиям ГОСТ 633-80/СТ РК ИСО 11960-2009, для дальнейшего использования при эксплуатации нефтяных и газовых скважин Заказчика. Переработка должна обеспечивать полный технологический цикл преобразования давальческого металлолома в готовую металлопродукцию, включая металлургическую переработку сырья, получение стали заданного химического состава, получение стальной заготовки, производство трубной заготовки, изготовление НКТ, необходимые виды термической и механической обработки, проведение испытаний и контроля качества, маркировку, консервацию, упаковку и передачу готовой продукции Заказчику.

Давальческое сырье (металлолом)	Собственником металлолома, передаваемого в переработку, а также всей произведенной из него готовой продукции, остается Заказчик. Прием сырья осуществляется по акту приема-передачи с обязательным взвешиванием на поверенных весах и входным контролем (визуальный осмотр, радиационный контроль). Подрядчик несет ответственность за сохранность переданного ему давальческого сырья и незавершенного производства до момента передачи готовой продукции Заказчику. Норматив расхода давальческого сырья на выпуск готовой продукции устанавливается коэффициентом 1,2, то есть на производство 1 000 тонн готовых труб НКТ расходуется 1 200 тонн металлолома. Фактический объем металлолома, подлежащего передаче в переработку, рассчитывается как объем заказанной готовой продукции (в тоннах), умноженный на 1,2. Коэффициент учитывает технологические потери (угар, обрезь, брак) при переработке.
Расчет стоимости переработки	1 тонна давальческого сырья (черный лом) – 65 000 тенге; 1 тонна давальческого сырья (б/у НКТ) – 70 000 тенге.
Объект и место выполнения работ	Место выполнения работ по переработке – производственная площадка Подрядчика. Место передачи давальческого сырья Подрядчику: Казахстан, Атырауская область, г. Атырау, ст. Тендык, база УПТОиКО. Место поставки готовой продукции: Казахстан, Атырауская область, г. Атырау, ст. Тендык, база УПТОиКО.

Объем и содержание работ	Объем переработки - 1 200 тонн. Объем готовой продукции - 1 000 тонн. Состав работ – согласно блоку «Технологические операции, выполняемые Подрядчиком». Стоимость переработки = цена реализации готовой продукции 1000 тн - стоимость лома 1200 тн.

Требования к готовой продукции	Труба гладкая насосно-компрессорная 73×5,5-Д, изготавливается из давальческого сырья по ГОСТ 633-80/СТ РК ИСО 11960-2009 с муфтой 73-Д по тому же стандарту со следующими характеристиками: - исполнение А (длина 10 м); - наружный диаметр - 73 мм; - толщина стенки - 5,5 мм; - тип трубы - гладкая; - группа прочности - Д; - временное сопротивление - не менее 655 МПа; - предел текучести (при полном удлинении под нагрузкой 0,5 %) - не менее 379 МПа и не более 552 МПа; - относительное удлинение - не менее 14,3 %; - каждая партия НКТ (1 партия - 5 тонн) комплектуется одной короткой трубой с муфтой (муфтовая подвеска) длиной 0,9 м, группы прочности Д, для соединения планшайбы с колонной НКТ; - на резьбовые соединения труб (с обеих сторон) наносится резьбоуплотнительная смазка, обеспечивающая герметичность соединения и защиту от задиров и коррозии; трубы комплектуются предохранительными кольцами и ниппелями для защиты при транспортировке; - трубы должны выдерживать испытание гидравлическим давлением и оставаться герметичными; - резьбы и уплотнительные конические расточки муфт должны быть оцинкованы или фосфатированы; - наружная поверхность труб и муфт, а также коротких труб с муфтой, должна быть окрашена либо покрыта нейтральной смазкой для защиты от коррозии при транспортировании.

Условия выполнения работ	Подрядчик обязан: - выполнить переработку давальческого металлолома в готовую продукцию в объеме и сроки, а также в соответствии с графиком передачи готовой продукции согласно договорным обязательствам; - до начала работ провести входной контроль и подтвердить пригодность предоставленного металлолома для получения продукции требуемого качества; - обеспечить учет, сохранность и целевое использование давальческого сырья исключительно для целей исполнения договора; - не допускать замены давальческого сырья Заказчика сырьем из иных источников без письменного согласования с Заказчиком; - вести и по запросу предоставлять Заказчику материальный баланс переработки (количество принятого сырья, выпущенной продукции); - получить необходимые разрешения, заключения и иные документы, требуемые законодательством Республики Казахстан для осуществления деятельности по переработке металлолома; - соблюдать требования промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда при обращении с металлоломом и производстве работ; - своевременно уведомлять Заказчика о выявленном несоответствии давальческого сырья требованиям, необходимости корректировки объемов или технологии переработки; - устранять за свой счет недостатки готовой продукции, возникшие вследствие нарушения технологии переработки; - обеспечить сдачу результатов работ (готовой продукции) Заказчику с оформлением документов о качестве и исполнительной документации.

Логистика и обеспечение	Доставка давальческого металлолома от Заказчика до производственной площадки Подрядчика осуществляется Подрядчиком. Доставка готовой продукции (труб НКТ) до места поставки готовой продукции, указанного в блоке «Объект и место выполнения работ», осуществляется на условиях DDP согласно Инкотермс 2020. Погрузочно-разгрузочные работы, взвешивание и иные организационные расходы, связанные с перемещением давальческого сырья и готовой продукции, несет Подрядчик.

Требования к материалам, оборудованию и производственным мощностям	Подрядчик должен располагать производственными возможностями, позволяющими выполнить полный комплекс технологических операций, предусмотренных настоящей ТС, в том числе приемку и подготовку давальческого сырья, металлургическую переработку, получение стальной заготовки, производство трубной заготовки и НКТ, необходимые виды термической и механической обработки, контроль и испытания готовой продукции, ее маркировку, упаковку и подготовку к передаче Заказчику. Подрядчик самостоятельно определяет состав, тип, количество и технические характеристики применяемого оборудования и технологических средств исходя из выбранной технологии выполнения работ. Применяемые технологические процессы и технические средства должны обеспечивать выполнение требований настоящей ТС, применимых нормативных документов, заданных характеристик готовой продукции, установленного коэффициента переработки и требований к прослеживаемости давальческого сырья. Материалы и комплектующие (муфты, резьбоуплотнительная смазка, защитные кольца, лакокрасочные материалы и т. п.), не предоставляемые Заказчиком на давальческой основе, поставляются Подрядчиком. До применения материалы и комплектующие подлежат входному контролю; несоответствующие требованиям - к применению не допускаются. Замена материалов, комплектующих или технологии переработки допускается только по письменному согласованию с Заказчиком.
	Для обеспечения полного цикла переработки давальческого металлолома в готовую металлопродукцию - насосно-компрессорные трубы (НКТ) - Подрядчик обязан выполнить комплекс технологических операций,

	обеспечивающих получение готовой продукции с заданными химическими, механическими, геометрическими и эксплуатационными характеристиками. В состав выполняемых работ должны входить: 1. Приемка и подготовка давальческого сырья, включая: - приемку и идентификацию металлолома; - взвешивание; - сортировку по видам и категориям; - удаление посторонних включений и материалов, не относящихся к металлическому сырью; - подготовку сырья к дальнейшей металлургической переработке. 2. Металлургическая переработка давальческого сырья, включая: - плавление и получение жидкого металла; - формирование заданного химического состава металла; - корректировку химического состава легирующими и иными необходимыми материалами; - доведение металла до требуемых температурных параметров; - проведение технологических операций по удалению растворенных газов и иных примесей в объеме, необходимом для обеспечения требуемого качества стали; - проведение промежуточного и окончательного контроля химического состава металла. 3. Получение стальной заготовки, включая: - непрерывную или иную технологически допустимую разливку жидкого металла; - формирование стальной заготовки требуемого качества и геометрии; - вытягивание, правку и резку заготовки; - охлаждение и подготовку заготовки к дальнейшей переработке; - контроль качества полученной заготовки. 4. Производство трубной заготовки и НКТ, включая: - нагрев и подготовку стальной заготовки; - формирование трубной заготовки; - производство бесшовных насосно-компрессорных труб заданного типоразмера и группы прочности; - обеспечение требуемой геометрии, толщины стенки, длины и других
Технологические операции, выполняемые Подрядчиком	

	параметров готовой трубы. 5. Термическая и иная необходимая обработка, включая проведение технологических операций, необходимых для обеспечения установленных настоящей ТС механических свойств и эксплуатационных характеристик готовых НКТ. 6. Механическая обработка готовых НКТ, включая: - обработку концов труб; - нарезку резьбы; - подготовку и установку муфт; - нанесение резьбоуплотнительной смазки; - выполнение иных операций, предусмотренных применимым стандартом и настоящей ТС. 7. Контроль качества готовой продукции, включая: - контроль химического состава; - контроль геометрических параметров; - контроль механических свойств; - неразрушающий контроль в случаях, предусмотренных применимыми нормативными документами; - гидравлические испытания на прочность и герметичность; - контроль качества резьбовых соединений и антикоррозионного покрытия; - визуальный и измерительный контроль; - проведение иных испытаний, предусмотренных применимыми стандартами и настоящей ТС. 8. Маркировка, консервация и подготовка готовой продукции, включая: - нанесение установленной маркировки; - нанесение антикоррозионной защиты/консервации; - установку средств защиты резьбы; - упаковку и подготовку НКТ к транспортированию и передаче Заказчику. 9. Документирование результатов переработки, включая оформление документов о качестве готовой продукции, результатов испытаний, сведений о партии продукции и материального баланса переработки давальческого сырья.

Испытания, приемка и исполнительная документация	После завершения переработки Подрядчик проводит контроль качества готовой продукциии настоящей технической спецификацией, в объеме, указанном в блоке «Технологические операции, выполняемые Подрядчиком» (контроль качества готовой продукции). При приемке выполняются: - проверка соответствия количества и типоразмера произведенной продукции условиям договора; - сверка материального баланса по давальческому сырью (количество принятого лома, выпущенной продукции) на соответствие установленному коэффициенту 1,2; отклонения фактического расхода сырья от установленного коэффициента подлежат обоснованию Подрядчиком и согласованию с Заказчиком. Подрядчик передает Заказчику комплект документации, включающий: - акт приема-передачи давальческого сырья; - акт выполненных работ / акт приема-передачи готовой продукции; - протоколы механических и гидравлических испытаний; - сертификат (паспорт) качества на готовую продукцию; - сертификат соответствия (при наличии обязательной сертификации); - материальный баланс переработки давальческого сырья; - иная исполнительная документация - при необходимости. Работы считаются выполненными после передачи Заказчику готовой продукции в полном объеме, устранения замечаний Заказчика, передачи исполнительной документации и подписания акта выполненных работ (акта приема-передачи готовой продукции).

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 633-80	326569	Межгосударственный стандарт	Трубы насосно-компрессорные и муфты к ним. Технические условия	Настоящий стандарт распространяется на стальные бесшовные насосно-компрессорные трубы гладкие и муфты к ним, с высаженными наружу концами и муфты к ним, гладкие высокогерметичные и муфты к ним, а также безмуфтовые трубы с высаженными наружу концами, применяемые для эксплуатации нефтяных и газовых скважин	СССР (СССР)	30	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.04.80 N 1658	01.01.1983
						Настоящий стандарт распространяется на стальные трубы (обсадные, насосно-компрессорные, хвостовики						

2	Да	СТ РК ИСО 11960-2009	340898	Национальный стандарт Республики Казахстан	Промышленность нефтяная и газовая. Стальные трубы, используемые в скважинах как обсадные или насосно-компрессорные. Введен впервые Дата введения с 2010.07.01	обсадной колонны из труб с гладким концом и укороченные трубы), наборы соединительных муфт и комплектующие детали, отвечающие трем уровням требований к продукции (PSL-1, PSL-2, PSL-3) и устанавливает технические требования и методы контроля при их поставке. Основными для настоящего стандарта являются требования уровня PSL-1. Требования, устанавливаемые уровнями PSL-2 и PSL-3 для всех групп прочности, за исключением H-	Нет ()	600	Оборудование для разведки и добычи	Действует	Приказом Председателя Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 25 ноября 2009 г. № 584-од	01.07.2010

						40 и L-80 9Cr, приведены в Приложении Н. Размеры, масса, толщина стенок, группа прочности и применяемая отделка концов труб приведены в Таблицах С.1 - С.3 и Таблицах Е.1 - Е.3. По согласованию между покупателем и производителем настоящий стандарт также может применяться к трубам с другими размерами и гладких концов и толщиной стенок.						

Подписал Жубаев Данияр Берикович

Дата подписания 05.11.2026