ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1265570 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (71 Т, 4565914) Сорғы

Тапсырыс беруші: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушы: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	71 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сорғы, химиялық белсенді және агрессивті сұйықтықтар үшін, көп сатылық секциялық, берілуі 650 м3/с-қа дейін
ТЖҚЖС санаттың атауы	Ортадан тепкіш сорғылар
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Жарылыстан қорғалған электр қозғалтқышымен жиынтықта бір тұғырықта (рамада) ЦНСАнт 105-147 сорғы агрегаты
Саны	6.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, склад Каламкас, Служба МТС АО "Мангистаумунайгаз"
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 121 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 30%, Аралық төлем - 70%, Соңғы төлем - 0%

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

Жарылыстан қорғалған электр қозғалтқышымен жиынтықта бір тұғырықта (рамада) ЦНСАнт 105-147 сорғы агрегаты

Сорғы қондырғысы мұнайды жинау, дайындау және тасымалдау жүйелерінде температурасы 45 гр.С дейін суланған газға қаныққан сұйықтықты айдауға арналған.

Айдалатын ортаның (мұнайдың) физикалық-химиялық қасиеттері:

1). Тығыздығы - 1086 кг/м3;

2). Кинематикалық тұтқырлық 105,0 сСт аспайды;

3). Сутегі көрсеткіші 5,9 pH;

4). Механикалық қоспалардың массалық үлесі 0,05%-дан аспайды;

5). Суландыру 93%-дан аспайды;

6). Газдың құрамы 3%-дан аспайды.

ЦНСАнт сорғы қондырғысының техникалық сипаттамасы:

1). Номиналды беру 105м3/сағ;

2). Номиналды тегеуірін 147 (± 2) м, КПД 65%, кавитация шегі 6 м артық емес, сорғы кірісіндегі қысым 0,05 ... 0,6 (0,5 ... 6,0) МПа (кгс/см2), қатты бөлшектердің мөлшері 0,2 мм-ден артық керек емес.

3). Климаттық түрлендіру және орналастыру категориясы - МЕМСТ 15150-69 сәйкес У1;

4). Ротордың айналу жиілігі 3000 (± 50) айн/мин;

5). Сорғы қабылдау қысымы min-0,5 кгс/см², max-5 кгс/см²;

6). Білік тығыздағышының түрі - СБТУ бағы бар «тандем» типті қос механикалық тығыздауыш, сорғы подшипниктері өздігінен орындалатын шарикті болып келеді, подпипниктердің майы консистенттік;

7). Жалғағыш муфталар - МУВП;

8). Муфтаның қорғаныш қаптамасы;

9). Рама - жалпы, агрегат үшін дәнекерленген;

10). Қысқа тұйықталған роторы бар электр қозғалтқышы жарылыстан қорғалған үш фазалы асинхронды 3000 (±50) айн/мин;

11). Қозғалтқыш қуаты 110 (±2) кВт;

12). Кернеуі 380В;

13). Сорғының материалдық орындалуы (Тапсырыс берушінің келісіміне сәйкес жеткізуші сорғыны дайындау кезінде көрсетілген материалдардың техникалық сипаттамалары бойынша сапасы жағынан артық материалдарды қолдана алады):

кіріс және қысым қақпағы - болат 25Л МЕМСТ 977-88 + қаптау; жұмыс дөңгелегі - болат 12Х18Н12М3ТЛ МЕМСТ 977-88 + алдыңғы және артқы белбеулерді Стеллит материалынан жасалған қаптау; бағыттаушы аппарат - болат 12Х18Н12М3ТЛ МЕМСТ 977-88 + балқытуы Стеллит 6 материалынан жасалған ; білік - болат 14Х17Н2 МЕМСТ 5632-2014; түсіру дискісі - болат 14Х17Н2 МЕМСТ 5632-2014; саңылау сақинасы - 12Х18Н12М3ТЛ МЕМСТ 977-88 + жұмыс беттерін Стеллит 6 материалының балқытуымен жасалған; түсіру сақинасы - болат 10Х17Н13М2Т + Стеллит 6 материалымен жұмыс бөлігін балқытуымен жасалған; втулка 12Х18Н12М3ТЛ МЕМСТ 977-88 + Стеллит 6 материалымен жұмыс беттерін балқытуымен жасалған;

14). Сорғының кірісі мен шығысы диаметрі - 125 мм (бекіткіштер мен тығыздағыштары бар фланецтер жеткізілім жиынтығына кіреді);

15) Соңғы тығыздағыштың үйкеліс жұбы - S–SIC/карбид-100.

16). Сорғы жиынтығына түсіру және дренаж желілерін байланыстыру кіргізілген.

17). MSK 64 шкаласы бойынша 6 балды қоса алғанда дейінгі сейсмикалылық көрсеткіш.

18). Сорғы корпусында подшипник температурасын бақылау датчиктері орнату үшін тесік қарастыру қажет.

Шетелдік материалдарды пайдалану кезінде материалға шетелдік стандарттың белгіленуі және химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерін ұқсас материалмен салыстыру ұсынылуы керек.

Сорғыны дайындау кезінде ҚР СТ ИСО 13709-2004 «Мұнай және газ өнеркәсібі. Мұнай, мұнай-химия және газ өнеркәсібіне арналған орталықтан тепкіш сорғылар» және МЕМСТ 32601-2013 «Мұнай, мұнай-химия және газ өнеркәсібіне арналған орталықтан тепкіш сорғылар. Жалпы техникалық шарттар».

Әрбір сорғыға ҚҚК қоса беріледі:

Бір сорғыға арналған ҚҚК жиынтығы:

ҚҚК жиынтығына мыналар кіреді: соңғы тығыздағыш - 2 дана; біліктің жейдесі - 2 дана; гидропят дискісі гидропят сақинасымен біріктірілген – 1 дана; Гидропят сақинасы - 1 дана; Сорғы подшипнигінің температурасын бақылау датчигі (кедергі жылу түрлендіргіші) - 2 дана; Айдалатын сұйықтықтың ағып кетуінен қорғау үшін дірілді деңгей хабаршысы - 1 дана.; Фундаментқа бекіту болттары - 1ж-қ.

ҚҚК жиынтығындағы негізгі бөлшектердің материалдары сапа жағынан материалдық өнімділгі сорғының материалдарына сәйкес келуі керек.

Таңбалауға қойылатын талаптар:

Сорғы қондырғысына МЕМСТ 12971-67 сәйкес жасалған тақтайша орнатылады. Белгі көрнекті жерге қойылады. Тақтайшаны дәнекерленген төсем парағына, дәнекерленген кронштейнге, дәнекерленген тақтайшаларға немесе дәнекерленген кронштейнге бекітіледі. Тақтайшада таңбалау туралы мәліметтер бар.

Таңбалау келесі ақпаратты қамтуы керек:

- тауар белгісі немесе дайындаушы - кәсіпорынның атауы;

- бұйымның атауы;

- бұйымның зауыттық нөмірі;

- шығарылған күні (дайындалған жылы);

- беру;

- қысым;

- масса және басқа да техникалық деректер дайындаушы кәсіпорынның қалауы бойынша.

Бұйымды жерге тұйықтауға қойылатын талаптар:

Бұйымда М12 бұрандасы бар, сыртқы диаметрі Ø40 мм және биіктігі 30 мм болатын жерге тұйықтау бобышкаларын орнатуды қарастыру қажет. Бобышкалар рамаға және электр қозғалтқышына орнатылуы тиіс.

Бобышкалардың материалы - 12Х18Н10Т маркалы тот баспайтын болат.

Әрбір бобышка келесі бекіту элементтерімен жиынтықта жеткізілуі тиіс:

М12×60 мм шпилька - 1 дана;

жалпақ шайба - 2 дана;

серіппелі шайба - 2 дана;

М12 гайкасы - 2 дана.

Әрбір бобышкаға тікелей жақын жерде «Жерге тұйықтау» деген металл белгі орнатуды қарастыру қажет. Белгіні тартпалы тойтармалар көмегімен бекіту қажет.

Бобышкалардың және олардың бекіту элементтерінің конструкциялық орындалуы қорғаныш жерге тұйықтау өткізгішін сенімді түрде қосу мүмкіндігін және қосылыстың электрлік тұтастығын қамтамасыз етуі тиіс.

Қосымша талаптар шарттың №4 қосымшасында көрсетілген.

3. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
						Настоящий стандарт устанавливает требования для центробежных насосов, включая насосы, работаю							

1	Иә	СТ РК ИСО 13709-2004	339060	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Промышленность нефтяная и газовая. Центробежные насосы для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности	щие в обратном направлении как турбины регенерации гидравлической энергии, для использования в нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности. Настоящий стандарт применяется для подвесных, межподшипниковых и вертикально подвешенных насосов (таблица 1). В пункте 8 приведены требования, применяемые для конкретных типов насосов, требования остальных пунктов применимы для всех типов насосов. Приведе	Нет ()	362	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 10 декабря 2004 г. № 419.	01.01.2006

						ны иллюстрации и обозначения типов насосов. Настоящий стандарт не применяется для насосов без уплотнения.							

Қол қойған Тайшыбаев Султанбек Есболатович

Қол қойылған күні 27.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1265570
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (71 Т, 4565914) Насос

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	71 Т
Наименование и краткая характеристика	Насос, для химически активных и агрессивных жидкостей, многоступенчатый секционный, подача до 650 м3/ч
Наименование категории ОКТРУ	Центробежные насосы
Дополнительная характеристика	Описание: Насосный агрегат ЦНСАнт 105-147 в комплекте с взрывозащищенным электродвигателем на единой станине (раме)
Количество	6.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, склад Каламкас, Служба МТС АО "Мангистаумунайгаз"
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 121 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 70%, Окончательный платеж - 0%

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

Насосный агрегат ЦНСАнт 105-147 в комплекте с взрывозащищенным электродвигателем на единой станине (раме).

Насосный агрегат предназначен для перекачивания обводненной газонасыщенной жидкости с температурой до 45 гр.С в системах внутри промыслового сбора, подготовки и транспортирования нефти.

Физико-химические свойства перекачиваемой среды (нефти):

1). Плотность – 1086 кг/м3;

2). Кинематическая вязкость не более 105,0 сСт;

3). Водородный показатель 5,9 pH;

4). Массовая доля механических примесей не более 0,05%;

5). Обводненность не более 93%;

6). Содержание газа не более 3%.

Техническая характеристика насосного агрегата ЦНСАнт:

1). Подача номинальная 105м3/ч;

2). Напор номинальный 147 (±2) м, КПД 65%, кавитационный запас не более 6м, давление на входе в насос 0,05…0,6 (0,5…6,0) МПа (кгс/см2), размер твердых частиц не более 0,2 мм.

3). Климатическое исполнение и категория размещения - У1 по ГОСТ 15150-69;

4). Частота вращения ротора 3000 (±50) об/мин;

5). Давление на приеме насоса min-0,5 кгс/см², max-5 кгс/см²;

6). Тип уплотнения вала - двойное торцовое уплотнения типа "тандем" с бачком СБТУ, подшипники насоса самоустанавливающиеся шариковые, смазка подшипников консистентная;

7). Соединительная муфты – МУВП;

8). Защитный кожух муфты;

9). Рама – Общая, сварная для агрегата;

10). Электродвигатель с короткозамкнутым ротором взрывозащищённые трехфазные асинхронные 3000 (±50) об/мин;

11). Мощность двигателя 110 (±2) кВт;

12). Напряжение 380В;

13). Материальное исполнение насоса (Поставщик по согласованию с Заказчиком может применить при изготовлении насоса материалы превосходящие по техническим характеристикам указанных материалов): крышка входная и напорная - сталь 25Л ГОСТ 977-88 + наплавка; колесо рабочее - сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 + наплавка переднего и заднего поясков материалом Стеллит; аппарат направляющий - сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 + наплавка материалом Стеллит 6; вал - сталь 14Х17Н2 ГОСТ 5632-2014; диск разгрузочный - сталь 14Х17Н2 ГОСТ 5632-2014; кольцо щелевое - 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 + наплавка рабочих поверхностей материалом Стеллит 6; кольцо разгрузки - сталь 10Х17Н13М2Т + наплавка рабочей части материалом Стеллит 6; втулка 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 + наплавка рабочих поверхностей материалом Стеллит 6;

14). Вход и выход насоса диаметр – 125 мм (ответные фланцы с крепежом и прокладками входят в комплект поставки);

15) Пара трения торцового уплотнения – S-SIC/карбид-100.

16). Насос в комплекте с обвязкой разгрузочных и дренажных линии.

17). Сейсмичность до 6 баллов включительно по шкале MSK64.

18.). В корпусе насоса предусмотреть отверстие для установки датчиков контроля температуры подшипника.

При использовании зарубежных материалов должно предоставляться обозначение зарубежного стандарта на материал и сопоставление химического состава и механических свойств с аналогичным материалом.

При изготовлении насоса необходимо руководствоваться требованиям СТ РК ИСО 13709-2004 «Промышленность нефтяная и газовая. Центробежные насосы для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности» и ГОСТ 32601-2013 «Насосы центробежные для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности. Общие технические условия».

На каждый насос прилагается ЗИП:

Комплект ЗИП на один насос:

Торцовое уплотнение - 2шт; Рубашка вала - 2шт; Диск гидропяты объединен с кольцом гидропяты – 1 шт.; Кольцо гидропяты - 1шт; Датчик контроля температуры подшипника насоса (термопреобразователь сопротивления) - 2шт.; Сигнализатор уровня вибрационный для защиты от утечки перекачиваемой жидкости - 1шт.; Фундаментные болты - 1к-т.

Материальное исполнение в комплектности ЗИП должен соответствовать материалам основных деталей насоса.

Требования к маркировке:

На насосном агрегате крепится табличка, выполненная в соответствии с ГОСТ 12971-67. Табличку размещают на видном месте. Табличку крепят на приварном подкладном листе, приварной скобе, приварных планках или приварном кронштейне. Табличка содержит сведения о маркировке.

Маркировка должна содержать следующую информацию:

- товарный знак или наименование предприятия – изготовителя;

- наименование изделия;

- заводской номер изделия;

- дата выпуска (год изготовления);

- подача;

- напор;

- масса и другие технические данные по усмотрению предприятия-изготовителя.

Требования к заземлению изделия:

На изделии предусмотреть установку заземляющих бобышек с резьбой М12, наружным диаметром Ø40 мм и высотой 30 мм. Бобышки установить на раме и электродвигателе.

Материал бобышек - нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т.

Каждую бобышку поставлять в комплекте со следующими крепёжными элементами:

шпилька М12×60 мм - 1 шт.;

шайба плоская - 2 шт.;

шайба пружинная - 2 шт.;

гайка М12 - 2 шт.

В непосредственной близости от каждой бобышки предусмотреть установку металлического знака «Заземление». Знак закрепить с помощью вытяжных заклёпок.

Конструктивное исполнение бобышек и элементов их крепления должно обеспечивать возможность надёжного присоединения защитного заземляющего проводника и гарантировать электрическую непрерывность соединения.

Дополнительные требования указаны в приложении №4 к договору.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
						Настоящий стандарт устанавливает требования для центробежных насосов, включая насосы, работающие в обратном направле						

1	Да	СТ РК ИСО 13709-2004	339060	Национальный стандарт Республики Казахстан	Промышленность нефтяная и газовая. Центробежные насосы для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности	нии как турбины регенерации гидравлической энергии, для использования в нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности. Настоящий стандарт применяется для подвесных, межподшипниковых и вертикально подвешенных насосов (таблица 1). В пункте 8 приведены требования, применяемые для конкретных типов насосов, требования остальных пунктов применимы для всех типов насосов. Приведены иллюстрации и обозначе	Нет ()	362	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 10 декабря 2004 г. № 419.	01.01.2006

						ния типов насосов. Настоящий стандарт не применяется для насосов без уплотнения.						

Подписал Тайшыбаев Султанбек Есболатович

Дата подписания 27.10.2026