ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1270366 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (61 Т, 4580717) Сепаратор

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

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	61 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сепаратор, мұнайды жинау және дайындау қондырғыларында көбіксіз мұнайды газсыздауға және ілеспе газды тазалауға арналған, мұнай газды
ТЖҚЖС санаттың атауы	Газ сепараторлары
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Табиғи мұнай ілеспе газды сұйықтық пен конденсаттан түпкілікті тазартуға арналған тік газ сепараторы ГС 2-1,6-1200-2
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, склад Жетыбай, 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

Табиғи мұнай ілеспе газды сұйықтық пен конденсаттан түпкілікті тазартуға арналған тік газ сепараторы ГС 2-1,6-1200-2

1. Пайдалану аймағының климаттық жағдайлары:

- Құрылысқа арналған климаттық қосалқы аймақ - IV-Г.

- Ауаның абсолюттік ең төменгі температурасы - минус 34.0°С

- Ең жылы айдың (шілде) орташа ең жоғары ауа температурасы - 45.0°С

- Қар жамылғысының максималды қалыңдығы – 120 мм;

- Желдің жылдамдық қысымы - 48 кгс/м2, желдің жылдамдығы V = 15 м/с.

- Құрылыс ауданының сейсмикалық белсенділігі – 6 баллдан аспайды.

2. Техникалық сипаттамалар:

Ортаның атауы: газ (ІМГ)

Газ бойынша өнімділік – 28770 м3/сағ;

Жұмыс қысымы – 0,23 (2,3) МПа (кгс/см2);

Есептік қысым - 1,6 (16) МПа (кгс/см2);

Номиналдық көлем - 4 м3;

Жұмыс көлемі – 1,3 м3;

Жұмыс температурасы - 0-ден 100°С-қа дейін;

Қабырғаның есептік температурасы - 100°С;

МЕМСТ 15150-69 бойынша климаттық орындалуы – УХЛ1;

Материалдар мен конструкция:

Негізгі материал және фланецтер: 09Г2С болат

Қосылу түрі: фланецтік.

Металдың қалыңдығы (кем емес) 10мм.

Тоттануды өтеуге арналған қосымша – 2 мм.

Есептік тоттану жылдамдығы кем емес 0,2 мм/жыл деп қабылдансын.

Қауіп класы – 3.

Орта - Төтенше жарылыс қаупі IIB-T3, өрт қаупі бар.

Тірек түрі: тік орналастыруға арналған тіректер.

3. Құрылымдық талаптар:

ГС (газ сепараторы) құрылғысына қойылатын талаптар: торлы саптама, коагулятор, жылытқыш.

Торлы саптама мен коагулятор секциялары ГС қабырғаларына және бір-біріне тығыз жанасуы керек.

Жылытқыш құбырының қабырғасының және ішкі құрылғылардың басқа элементтерінің, сондай-ақ патрубкалардың қалыңдығы 5 мм-ден кем болмауы керек.

Аппараттардың дәнекерленген қосылыстарына термиялық өңдеу жүргізу қажет. Термиялық өңдеуге жататын ГС-терде торлы саптамалар, коагуляторлар және оларды бекіту элементтері аппараттар термиялық өңделгеннен кейін орнатылуы керек.

Дайындаушы зауытта строптау, қысымды алу және жылу оқшаулауды монтаждауға арналған бекітпелер үшін ішіне енгізілетін конструкцияларды дәнекерлеу қарастырылсын.

Салмағы 20 кг-нан асатын люк қақпақтары оларды ашу және жабу үшін көтеру-бұру құрылғыларымен жабдықталуы керек.

Технологиялық процесте пайдаланылмайтын штуцерлер мен патрубкалар бітеу фланецтермен жабылуы керек. Барлық штуцерлер қарсы фланецтермен жабдықталған. Қарсы фланецтер (немесе тығыздағыштар) прокладкалармен және бекітпелермен толықтырылуы керек. Сепаратордың түптері эллипстік болып табылады.

Ыдыс люгі МЕМСТ 34347-2017 талаптарына сәйкес орындалсын, строптық құрылғылар «МЕМСТ 13716-73» стандартына сәйкес жасалсын. Сепаратор тасымалдау ложементтерінде жеткізіледі.

Жерге тұйықтау:

Бұйымда М12 бұрандасы бар, сыртқы диаметрі Ø40 мм және биіктігі 30 мм болатын жерге тұйықтау бобышкасын орнатуды қарастыру қажет.

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. Жерге тұйықтау нүктелерінің орналасуы - ГС корпусында немесе тіреуіштерінде.

4. Дайындауға қойылатын талаптар және стандарттарға сәйкестік:

- МЕМСТ 34347-2017 "Болаттан жасалған дәнекерленген ыдыстар мен аппараттар. Жалпы техникалық шарттар".

- ҚР СТ 1357-2005 Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстар. Құрылымға қойылатын негізгі талаптар.

- ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы №355 бұйрығымен бекітілген Мұнай және газ өнеркәсібінің қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары.

- Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 30 желтоқсандағы №358 Қысыммен жұмыс істейтін жабдықты пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары;

5. Қорғаныс жабындары мен бояуға қойылатын талаптар:

5.1. Ыдыстың сыртқы және ішкі беттерін лак-бояу жабынын жағу алдында дайындау МЕМСТ 9.402-2004 талаптарына сәйкес орындалуы тиіс.

5.2. Ыдыстың сыртқы бетін атмосфералық коррозиядан қорғау үшін өзара үйлесімді және объектінің қоршаған орта жағдайларында пайдалануға арналған көп қабатты лак-бояу жабыны жүйесін қарастыру қажет.

5.3. Ыдыстың сыртқы бетіне жалпы номиналды қалыңдығы 300 мкм болатын келесі жабын жүйесі қолданылуы тиіс:

- ұшпайтын заттардың жоғары мөлшері бар, бір компонентті, мырышпен толтырылған полиуретанды композиция - 100 мкм қалыңдықта 1 қабат;

- коррозияға қарсы пигменті - «темір» слюдасы бар полиуретанды лак негізіндегі композиция - 100 мкм қалыңдықта 1 қабат;

- алифатты полиизоцианатты қатайтқыш негізіндегі екі компонентті акрилуретанды эмаль - 100 мкм қалыңдықта 1 қабат.

5.4. Ыдыстың ішкі бетіне полиаминді қатайтқышпен қатайтылатын екі компонентті эпоксидті құрам негізіндегі, жалпы номиналды қалыңдығы 300 мкм болатын коррозияға қарсы жабын қарастырылуы тиіс.

5.5. Жабын материалдары химиялық және технологиялық тұрғыдан өзара үйлесімді болуы тиіс. Қолданылатын жабын жүйесі ыдыстың пайдалану жағдайларына, оның ішінде температураға, ылғалдылыққа және жұмыс ортасының әсеріне сәйкес келуі тиіс.

5.6. Лак-бояу жабынының қалыңдығын бақылау жабын толық кепкеннен кейін жүргізілуі тиіс. Жабынның нақты қалыңдығы қолданылатын лак-бояу материалдарына арналған техникалық құжаттамада белгіленген рұқсат етілетін ауытқуларды ескере отырып, белгіленген номиналды қалыңдыққа сәйкес келуі тиіс.

5.7. Бетті дайындауға, жабынды жағуға және оны бақылауға қойылатын талаптар МЕМСТ 9.402-2004 талаптарына және лак-бояу материалдарына арналған қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес орындалуы тиіс.

5.8. Ыдыстың сыртқы бетінің түсі - ақ.

6. Таңбалау (Маркировка):

- ГС МЕМСТ 12971 сәйкес жасалған градуирленген тақтайша бекітілуі тиіс.

Тақтайшаға келесілер жазылуы керек:

- Зауыт-өндірушінің атауы немесе тауар белгісі;
- Құрылғының атауы немесе белгісі (тапсырыс коды);
- Зауыт-өндірушінің нөмірлеу жүйесі бойынша құрылғының реттік нөмірі;
- Есептік немесе номиналды қысым, МПа;
- Сынақ қысымы, МПа;
- Қабырғаның есептік температурасы, град. С;
- Есептік қысымдағы қабырғаның ең аз рұқсат етілген температурасы, МПа;
- Құрылғының салмағы, кг;
- Өндірілген күні;
- Техникалық бақылау мөртаңбасы;

Сепаратор қабырғасының сыртқы бетіне мыналар таңбалануы қажет:

- Зауыт-өндірушінің атауы немесе тауар белгісі;
- Зауыт-өндірушінің нөмірлеу жүйесі бойынша реттік нөмірі;
- Өндірілген күні;

Таңбалау атмосфераға төзімді бояумен жасалған және шеңбермен қоршалған, содан кейін түссіз лакпен (майдың жұқа қабатымен) қорғалуы тиіс. Таңбалаудың тереңдігі 0,2-0,3 мм аралығында болуы керек.

Негізгі таңбалаудан басқа, келесілерді жасау қажет:

- Оны іргетасқа орнатуды тексеру үшін негізгі осьтерді жоспарда көрсететін монтаждық белгілерді қою;

- Тіреуіш құрылғыларға өшпейтін бояумен ерекше түсті бояуды қолдану;

- Сепаратордың көлденең сыртқы жағында масса орталығының орналасқан жерін көрсететін белгілерді қою, бұл белгілер сепаратордың екі қарама-қарсы жағында орналасуы керек.

7. ҚҚК жиынтығы:

- Барлық штуцерлерге, бобышкаларға және люктерге арналған екі жұмыс тығыздағыш жиынтығы;

- Барлық штуцерлер мен люкке арналған бекіткіш бөлшектердің 10% қорымен есептелген жиынтығы.

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
1	Иә	СТ РК 1357-2005	337703	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Сосуды, работающих под давлением. Основные требования к конструкции	Настоящий стандарт распространяется на стационарные сосуды, работающие под избыточным давлением свыше 0,07 МПа (далее - сосуды), и устанавливает требования техники безопасности к их конструкции	Нет ()	29	Сосуды под давлением, газовые баллоны	Действует	Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства Индустрии и торговли Республики Казахстан от “18” ноября 2005 г. № 404	01.01.2007	

Қол қойған Тайшыбаев Султанбек Есболатович
Қол қойылған күні 10.11.2026

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1270366
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (61 Т, 4580717) Сепаратор

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	61 Т
Наименование и краткая характеристика	Сепаратор, для дегазации непенистых нефтей и очистки попутного газа в установках сбора и подготовки нефти, нефтегазовый
Наименование категории ОКТРУ	Газосепаратор
Дополнительная характеристика	Описание: Газосепаратор вертикальный ГС 2-1,6-1200-2, для окончательной очистки природного нефтяного попутного газа от жидкости и конденсата
Количество	1.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, склад Жетыбай, 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

Газосепаратор вертикальный ГС 2-1,6-1200-2, для окончательной очистки природного нефтяного попутного газа от жидкости и конденсата

1. Климатические условия района эксплуатации

- Климатический подрайон для строительства - IV-Г.

- Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 34.0°С

- Средняя макс. температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) - 45.0°С

- Максимальная толщина снежного покрова – 120 мм;

- скоростной напор ветра составляет - 48 кгс/м2, скорость ветра V = 15 м/с.

- Сейсмичность района строительства – не более 6 балл.

2. Технические характеристики:

Наименование среды: газ (ПНГ)

Производительность по газу – 28770 м3/ч;

Рабочее давление – 0,23 (2,3) МПа (кгс/см2);

Расчетное давление - 1,6 (16) МПа (кгс/см2);

Объем номинальный - 4 м3;

Объём рабочий – 1,3 м3;

Рабочая температура - от 0 до 100°С;

Расчетная температура стенки - 100°С;

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ1;

Материалы и конструкция:

Основной материал и фланцев: сталь 09Г2С

Тип присоединения: фланцевое.

Толщина металла (не менее) 10мм.

Прибавка для компенсации коррозии - 2 мм.

Расчетную скорость коррозии принять не менее 0,2 мм/год.

Класс опасности – 3.

Среда - Взрывоопасность IIB-T3, пожароопасная.

Тип опоры: стойки для вертикального расположения.

3. Требования к конструкции:

Требования к устройству ГС: сетчатую насадку, коагулятор, подогреватель.

Секции сетчатой насадки и коагулятора должны плотно прилегать друг к другу и стенкам ГС.

Толщина стенки трубы подогревателя и других элементов внутренних устройств, а также патрубков штуцеров не должна быть менее 5 мм.

Выполнить термообработку сварных соединений аппаратов. В ГС, подлежащих термообработке, сетчатые насадки, коагуляторы и элементы их крепления должны быть установлены после термообработки аппаратов.

Предусмотреть приварку закладных конструкций для устройств для строповки, отборов давления и креплений для монтажа теплоизоляции на заводе-изготовителе.

Крышки люков массой более 20 кг должны быть снабжены подъемно-поворотными устройствами для их открывания и закрывания.

Неиспользуемые в технологическом процессе штуцера и патрубки должны быть закрыты глухими фланцами. Все штуцера оснащены с ответными фланцами. Ответные фланцы (или заглушки) должны быть укомплектованы прокладками и крепежами. Днища сепаратора эллиптические.

Люк сосуда выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 34347-2017, строповые устройства выполнить согласно ГОСТ 13716-73. Поставка сепаратора на транспортировочных ложементах.

Заземление:

На изделии предусмотреть установку заземляющих бобышек с резьбой М12, наружным диаметром Ø40 мм и высотой 30 мм.

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.

Расположение точек заземления - На корпусе ГС или на опорах.

4. Требования к изготовлению и соответствие стандартам:

- ГОСТ 34347-2017 "Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия".

- СТ РК 1357-2005 Сосуды, работающих под давлением. Основные требования к конструкции.

-Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности, утвержденных Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 г. №355.

- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №358;

5. Требования к защитным покрытиям и окраске:

5.1. Подготовку наружной и внутренней поверхностей сосуда перед нанесением лакокрасочного покрытия выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004.

5.2. Для защиты наружной поверхности сосуда от атмосферной коррозии предусмотреть многослойную систему лакокрасочного покрытия, совместимую между собой и предназначенную для эксплуатации в условиях окружающей среды объекта.

5.3. Наружную поверхность сосуда выполнить по следующей системе покрытия с общей номинальной толщиной 300 мкм:

- цинкнаполненная полиуретановая композиция с высоким содержанием нелетучих веществ, одноупаковочная - 1 слой, толщиной 100 мкм;

- композиция на основе полиуретанового лака с антикоррозионным пигментом - «железной» слюдкой - 1 слой, толщиной 100 мкм;

- двухупаковочная акрилуретановая эмаль на основе алифатического полиизоцианатного отвердителя - 1 слой, толщиной 100 мкм.

5.4. Для внутренней поверхности сосуда предусмотреть антикоррозионное покрытие на основе двухупаковочного эпоксидного состава, отверждаемого полиаминным отвердителем, с общей номинальной толщиной покрытия 300 мкм.

5.5. Материалы покрытия должны быть химически и технологически совместимы между собой. Применяемая система покрытия должна соответствовать условиям эксплуатации сосуда, в том числе температуре, влажности и воздействию рабочей среды.

5.6. Контроль толщины лакокрасочного покрытия выполнить после полного высыхания покрытия. Фактическая толщина покрытия должна соответствовать установленной номинальной толщине с учетом допустимых отклонений, установленных технической документацией на применяемые лакокрасочные материалы.

5.7. Требования к подготовке поверхности, нанесению и контролю покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.402-2004 и применимой нормативно-технической документации на лакокрасочные материалы.

5.8. Цвет наружной поверхности сосуда - белый.

6. Маркировка:

- На ГС должна быть закреплена табличка градированная, выполненная в соответствии с ГОСТ 12971.

На табличку должны быть нанесены:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- наименование или обозначение (шифр заказа) сосуда;
- порядковый номер сосуда по системе нумерации завода-изготовителя;
- расчетное или номинальное давление, МПа;
- пробное давление, МПа;
- расчетная температура стенки, град. С;
- минимальная допустимая температура стенки под расчетным давлением, МПа;
- масса сосуда, кг;
- дата изготовления;
- клеймо технического контроля;

На наружной поверхности стенки сепаратора следует наносить маркировку:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- порядковый номер по системе нумерации завода-изготовителя;
- дата изготовления;

Маркировка заключается в рамку, выполненную атмосферостойкой краской, и защищается бесцветным лаком (тонким слоем смазки). Глубина маркировки должна быть в пределах 0,2-0,3 мм.

Кроме основной маркировки следует:

- нанести монтажные метки, фиксирующие в плане главные оси, для выверки проектного положения его на фундаменте;
- нанести несмываемой краской отличительную окраску на строповые устройства;
- нанести отметки, указывающие положение центра масс на обечайке сепаратора, при этом отметки расположить на двух противоположных сторонах сепаратора;

7. Комплект ЗИП:

- два комплекта рабочих прокладок ко всем штуцерам, бобышкам и люкам;

- комплект крепежных деталей ко всем штуцерам и люку с учетом запаса в 10% крепежных изделий.

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
1	Да	СТ РК 1357-2005	337703	Национальный стандарт Республики Казахстан	Сосуды, работающих под давлением. Основные требования к конструкции	Настоящий стандарт распространяется на стационарные сосуды, работающие под избыточным давлением свыше 0,07 МПа (далее - сосуды), и устанавливает требования техники безопасности к их конструкции	Нет ()	29	Сосуды под давлением, газовые баллоны	Действует	Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства Индустрии и торговли Республики Казахстан от “18” ноября 2005 г. № 404	01.01.2007

Подписал Тайшыбаев Султанбек Есболатович

Дата подписания 10.11.2026