

«Утверждаю»

ВРИО директора ПО «Марыазот»

Аннаев А.А.
«04» / 10 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

По лоту № 2 «Общее заводское, технологическое оборудование» на закупку общего заводского и технологического оборудования для ПО «Марыазот» ГК «Туркменхимия»

Условия оплаты: По факту поставки товара. Все биржевые и банковские расходы в пределах Туркменистана и за его пределами за счет «Поставщика».

Условия поставки: DAP, ПО «Марыазот», Туркменистан «Инкотермс – 2020».

Транспортировка: Товар упаковывается и транспортируется на грузовых автомобилях или железнодорожными вагонами.

Товар должен быть произведен не ранее 2022 года.














| № | Наименование | Количество |
|---|--|------------|
| I | Для производства синтетически аммиака (AM -600) | |
| | Статическое и динамическое оборудование | |
| 1 | Охладитель газа первой ступени, E-101 Вертикальный кожухотрубный аппарат, с внутренним байпасом по ходу газа. Входная и выходная камеры футерованы. Длина-9642 мм. Диаметр -1829 мм. Толщина стенки корпуса – 39 мм. Поверхность теплообмена – 316,2 м ² . Диаметр трубок -50x3,4 мм. Количество трубок – 310 шт. Межтрубное пространство: среда – вода. Емкость-112 м ³ . Рабочее давление 39 кгс/см ² . Рабочая температура 250 °С. Трубное пространство: Среда - конвертированный газ. Рабочее давление 30 кгс/см ² . Рабочая температура 983 °С на входе. До 511°С на выходе с коллектором (Футеровка из огнеупорного материала. Трубы - легированная сталь) | 1 комплект |
| 2 | Электроподогреватель в собранном виде, с крышкой в комплекте с распределителями, тоководами, узлом холодного байпаса и конденсатором, R-203 Ток трехфазный. Мощность – 500 кВт. Напряжение 380В. Род тока питающего трансформатора для эл. Подогревателя колонны синтеза аммиака на напряжение 600-5% 220В 50Гц трехфазный. Мощность 630 кВт (HALDER TOPSOE) | 1 комплект |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | <p>Компрессор поршневой азотоводородной смеси, поз.С-201 Технические характеристики: Горизонтальный четырехрядный четырехступенчатый компрессор типа 4ГМ40/35/23/325 Производительность компрессора 41750 нм³/час. Давление всаса 2,3 МПа (23 кгс/см²). Давление нагнетания 32,5 МПа (325 кгс/см²). Среда азота водородная смесь. Температура всасывания 35 °С. Температура нагнетания 40 °С. Электродвигатель СДКП-2-21-46-20УХЛ4, асинхронный, трехфазного тока, взрывозащищенный, продуваемый под избыточным давлением, исполнение «ПОД». Напряжение 6000 В. Мощность 5000 кВт Число оборотов 300 об/мин</p> | <p>2 комплекта с электродвигателями и запасными частями на два года</p> |
| 4 | <p>Центробежный циркуляционный компрессор, поз.С-202 Технические характеристики: Типа 2ЦЦК-10/350-10 Производительность 134254 нм³/час. Давление всаса 32,0 МПа (320 кгс/см²). Расчетное давление корпуса 34,3 МПа (350 кгс/см²) Давление нагнетания 34,3 МПа (350 кгс/см²). Температура газа на всасе 35 °С. Расчетная температура всаса 50 °С. Температура газа на нагнетании 60 °С. -азота водородная смесь, Состав газа в % по объёму; Н₂-74,15 N₂ -24,65 Ar- 0,3 (аргон) СН₄- 0,9 (метан) Электродвигатель типа АТМК-750-2, асинхронный, трехфазного тока, монтируется внутри корпуса высокого давления. Напряжение 380 В. Мощность 750 кВт, Число оборотов 2960 об/мин</p> | <p>2 комплекта с электродвигателями и запасными частями на два года</p> |
| 5 | <p>Центробежный газовой компрессор, поз. С-103 типа 22ЦКО-42/8-38М1 Технические характеристики: Производительность компрессора – 16550 нм³/час; Начальное давление – 0,7 МПа (7 кгс/см²) Конечное давление - 3,6 МПа (37 кгс/см²) Температура на всасывании – 20 °С Температура газа на нагнетании – 115 °С Состав газа в % по объёму: СН₄ – 97,59 С₂Н₆ – 1,02 С₃Н₈ – 0,24 С₄Н₁₀ – 0,03 С₅Н₁₂ – 0,01 СО₂ – 0,73 N₂ – 0,31 Молекулярный вес – 16,55 Электродвигатель 4АЗМП-2000/6000-УХЛ4, асинхронный с маркировкой «ПОД». Напряжение 6000 В. Мощность 2000 кВт Число оборотов 3000 об/мин</p> | <p>1 комплект с электродвигателем и запасными частями на один года</p> |
| 6 | <p>Центробежный воздушный компрессор, поз. С-102 типа 543ЦК-450/35М1 Технические характеристики: Производительность по условиям всасывания – 25000 нм³/час; Начальное давление – 0,098 МПа (0,98 кгс/см²)</p> | <p>1 комплект с электродвигателем</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>Конечное давление - 3,4 МПа (34 кгс/см²) Температура на всасывании – 25 °С Состав газа в % по объему: Атмосферного воздуха. Электродвигатель 2СТДП-5000-2УХЛ4 асинхронный с маркировкой «ПОД». Напряжение 6000 В. Мощность 5000 кВт Число оборотов 3000 об/мин</p> | и запасными частями на один года |
| 7 | <p>Расходчик жидкого аммиака, поз. 375 или аналог Температура, рабочее Т– 0 °С Давление, рабочее Р- 18 кгс/см² Расход F-25 тон/час Перепад Р – 40 Кпа</p> | 2 штуки |
| 8 | <p>Градирия водооборотного цикла производительностью не менее 15 000 м³/час, в комплекте с насосной станцией</p> | 1 комплект |
| <p>Динамический оборудования для производства ЦГС (цех газового сырья)</p> | | |
| 9 | <p>Компрессор поз. С-40/1,2,3 Техническая характеристика: тип 4М10-40/70 горизонтальный четырехрядный оппозитный Производительность по условиям всасывания – 43,3 м³/мин; Начальное давление – 0,098 МПа (0,98 кгс/см²) Конечное давление – 6,87 МПа (70 кгс/см²) Температура на всасывании – 30 °С Температура на нагнетания – 35 °С Расход охлаждающей воды – 35 м³/час Расход масло для смазки цилиндров и сальников К-19 – 430 г/час Марка масло для смазки механизма движения И-40А или И-50/А Количества масла заливаемого в раму компрессора – 200 л Марка электродвигателя СДК2-17-26-12КУХЛ4 Мощность – 630 кВт Частота ток – 50 Гц Напряжения -6000 В Скорость вращения – 500 об/мин Состав газа в % по объему: Атмосферного воздуха.</p> | 1 комплекта с электродвигателями и запасными частями на один года |
| 10 | <p>Компрессор поз.С-24/1,2,3,4 Техническая характеристика: тип 2СНМ4-24/9С крейцкопфный оппозитный Производительность по условиям всасывания – 24 м³/мин; Начальное давление – 1,0 кгс/см² Конечное давление – 9 кгс/см² Температура на всасывании – 30 °С Температура на нагнетания – 160 °С Расход охлаждающей воды – 56 л/мин Марка масло для смазки механизма движения И-40А или И-50/А Количества масла заливаемого в раму компрессора – 100 л Тип электродвигателя А2К85/24-8/16 УХЛ4 Мощность – 160/75 кВт Частота ток – 50 Гц Напряжения -380 В Ток - 308/240 А Скорость вращения – 740 об/мин Состав газа в % по объему:</p> | 1 комплекта с электродвигателями и запасными частями на один года |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| | Азот – 99,99%. | |
| 11 | Компрессор поз.С-135/1,2,3,4 Техническая характеристика: марка ЦК-135/8 центробежный стационарный вращение после мультипликатора компрессора – 13800об/мин Производительность по условиям всасывания – 135 м ³ /мин; Начальное давление – 0,98 кгс/см ² Конечное давление – 9 кгс/см ² Температура на всасывании – 20 °С Температура на нагнетания – 35 °С Расход охлаждающей воды – 75 м ³ /час Марка масло для смазки механизма движения ТП-22 Количества масла заливаемого компрессора – 1800 л Тип электродвигателя СТД-1000-23УБ Мощность – 1000 квт Частота ток – 50 Гц Напряжения -6000 В Скорость вращения – 3000 об/мин Состав газа в % по объему: Атмосферного воздуха. | 1 комплекта с электродвигателями и запасными частями на один года |
| По цеху АК-72 | | |
| Статические оборудование | | |
| 12 | По комплексному машинному агрегату (КМА-2М): I. Нагнетатель 1150-42-1 а) Диафрагма с диффузором I ступени из 2-половин, Чертеж № 2329.004. СП -25 б) Диафрагма с диффузором II ступени из 2-половин, Чертеж № 2329.004. СП -26 с) Диафрагма с диффузором III ступени из 2-половин, Чертеж № 2329.004. СП -27 д) Диффузор IV ступени из 2-половин, Чертеж № 2329.006.СП-20 II. Муфта зубчатая Чертеж № 186.27.СБ-6 III. Уплотнение ТВД (Турбина высокого давления) Чертеж № 244.001.СБ-7 IV. Диафрагма из двух половин ТВД (Турбина высокого давления) Чертеж № 244.001.СП15 | 1 штук 1 штук 1 штук 1 штук 2 комплекта 1 штук 1 комплект |
| 13 | Градирия водооборотного цикла (ВОЦ-2) Заменить более современного типа ВОЦ-2 производительности не менее 6400м ³ /час. с новым насосной станции | 1 комплект, 6 секционный |
| 14 | Клапан - отсекающий: НCVAS-41 1/2 Ду=80 mm; Ру=40 кгс/см ² ; материал: 12X18H10T | 2 штуки |
| 15 | По Реактору R-40: Катализатор окись алюминивая Ae ₂ O ₃ ТУ-6-03-314-76 Алюмопалодированный катализатор(АПК-2)ТУ-6-03-311-76 Муллитокремнеземистый войлок МКРВ-200 ГОСТ-23619-79 | 8400 кг 8100 кг 5000 кг |
| 16 | Двухступенчатый фильтр очистки воздуха, поз. Ф-11 F - общ.фильтрации1980 м ² , материал 10X18H10T | 1 комплект |
| 17 | Клапан антипомпажный 189.444.СБ | 1 штук |

| Установки | | |
|-----------|---|------------|
| 1 | Установка производства деминерализованной воды с производительностью 350м ³ /час, в комплекте с АСУ ТП | 1 комплект |
| 2 | Подшипник 76-32316-L1 | 16 штук |
| 3 | Подшипник 317 | 30 штук |
| 4 | Подшипник 322 | 5 штук |
| 5 | Подшипник 2322 | 5 штук |
| 6 | Подшипник 32226 | 8 штук |
| 7 | Подшипник 32228 | 8 штук |
| 8 | Подшипник 8240 | 8 штук |
| 9 | Подшипник 324 | 5 штук |
| 10 | Подшипник 2324 | 5 штук |
| 11 | Подшипник 316 | 4 штук |
| 12 | Подшипник 314 | 30 штук |
| 13 | Подшипник 313 | 30 штук |
| 14 | Подшипник 318 | 8 штук |
| 15 | Подшипник 319 | 8 штук |
| 16 | Подшипник 309 | 30 штук |
| 17 | Подшипник 308 | 8 штук |

| | | | | | |
|------------------------|---|------------------|-----------------|---|-------------|
| И.О. главного инженера |  | Чарыев Т. | Зам. Гл.инж |  | Оразов Ш. |
| Начальник ОС и ППР |  | Аннамуратов М. | Гл. механик |  | Чарыев Б. |
| Гл. приборист |  | Артыков Б. | Гл. энергетик |  | Сагтыев Дж. |
| Гл. теплотехник |  | Ходжамбердыев Б. | Нач. ПТО |  | Атдаев М. |
| Нач. цеха АМ-600-2 |  | Чарыев О. | Нач. цеха АК-72 |  | Ягшиев Б. |
| Нач. цеха АС-72 |  | Япунов Ш. | Нач. цеха ЦГС |  | Союнов Я. |
| Нач. цеха ЦОТК |  | Гулова Э. | | | |