Приложение № 4 к Техническому заданию

**Гарантированные показатели работы и расчетное количество катализатора для**

**реактора 40Р-1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Показатель** | **Ед. измерения** | **Требования ТЗ** | **Значение** |
|  | Предоставить официально заверенные копии нормативной документации (техническая спецификация (для импортных катализаторов), технические условия (для катализаторов российского производства)), паспорта безопасности на катализаторы. Паспорт безопасности химической продукции должен быть оформлен по ГОСТ 30333. ПБ должен быть зарегистрирован в ассоциации «Некоммерческое партнерство «Координационно-информационный центр государств-участников СНГ по сближению регуляторных практик». | - | - | предоставляет Поставщик |
|  | Референц-лист по применению катализатора на аналогичных производствах отрасли либо в аналогичных производственных процессах/циклах (в т.ч. в РФ) | референция | Не менее 2-х | предоставляет Поставщик |
|  | Марка катализатора | - | - | указывает Поставщик |
|  | Производитель продукции | - | Наименование производителя, страна | указывает Поставщик |
|  | **Характеристика катализатора:** | | | |
|  | Тип катализатора и инертных слоев | - | - | указывает Поставщик |
|  | Массовая доля активных компонентов | % масс. | - | указывает Поставщик |
|  | - алюминия | % масс. | - | указывает Поставщик |
|  | - молибдена | % масс. | - | указывает Поставщик |
|  | - кобальта | % масс. | - | указывает Поставщик |
|  | Другие | % масс. | - | указывает Поставщик |
|  | Размер экструдатов: | - | - | указывает Поставщик |
|  | - форма | - | - | указывает Поставщик |
|  | - диаметр | мм | - | указывает Поставщик |
|  | - длина | мм | - | указывает Поставщик |
|  | Насыпная плотность | кг/м3 | - | указывает Поставщик |
|  | Коэффициент прочности, средний/не менее | кг/мм | - | указывает Поставщик |
|  | Удельная поверхность | м2/г | - | указывает Поставщик |
|  | Общий объем пор | см3/г | - | указывает Поставщик |
|  | Массовая доля влаги | % | - | указывает Поставщик |
|  | Массовая доля частиц менее 1 мм, не более | % | - | указывает Поставщик |
|  | Каталитические свойства: | - | - | указывает Поставщик |
|  | - активность | - | - | указывает Поставщик |
|  | - селективность | - | - | указывает Поставщик |
|  | Требуемое к загрузке количество:  -катализатора;  -шаров. | м3 / т | - | указывает Поставщик |
|  | Диаграмма загрузки катализатора | - | - | предоставляет Поставщик |
|  | Тип загрузки (плотная, рукавная) | - | - | указывает Поставщик |
|  | Сульфидирующий агент | - | - | указывает Поставщик |
|  | Условия регенерации | - | - | указывает Поставщик |
| **Технологические параметры:** | | | | |
|  | Температура на входе в реактор | 0С | 280-350 | указывает Поставщик |
|  | Температура на выходе из реактора | 0С | 305-350 | указывает Поставщик |
|  | Температура в слое катализатора | 0С | 280-350 | указывает Поставщик |
|  | Подача сырья | м3/час | Мин.: 7000  Макс.: 19500 | указывает Поставщик |
|  | Перепад давления в реакторе | кгс/см2 | не более 0,1 | указывает Поставщик |
| **Гарантийные показатели и штрафные санкции, обязательные дополнительные требования** | | | | |
|  | Содержание SО2 в течение всего срока службы | % об. | отсутствие | указывает Поставщик |
|  | Гарантированный срок службы катализатора | месяцев | Не менее 36 | указывает Поставщик |
|  | Поставка катализатора и шаров в герметичной водонепроницаемой таре | Да/нет | Да | указывает Поставщик |
|  | Сопровождение загрузки.  Сопровождение пуска.  Ежегодный мониторинг работы на соответствие гарантийным показателям – с посещением установки и проведением анализа работы с предоставлением данных и оформлением отчета.  Предоставление руководства по эксплуатации включающее в себя: пуск, нормальную эксплуатацию катализатора, действия при аварийных ситуациях, нарушениях режима.  Возможность проведения лабораторных анализов катализатора Поставщиком в течение гарантийного срока службы, или в любой аккредитованной лаборатории по выбору Заказчика. Предоставление Поставщиком, при необходимости, технического сопровождения на производственной площадке для решения вопросов эксплуатации катализатора на весь срок службы.  Все документы должны быть предоставлены на русском языке.  Техническая поддержка должна быть предоставлена русскоязычными представителями поставщика или с переводчиком за счет поставщика. | Да/нет | Да | указывает Поставщик |
| \* В случае не достижения любого из гарантийных показателей в обязательном порядке предусмотреть штрафные санкции в денежном эквиваленте от стоимости катализатора, в соответствии с линейной формулой фактического срока работы катализатора по сравнению с гарантированным сроком от 100% до 0% стоимости катализатора. | | | | |

**Руководитель организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись, печать)