

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

**Измерительный комплекс**

**на базе промышленного хроматографа**

**М А Г**

**для анализа нестабильного**

**газового конденсата**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общие данные** | | | |
| Предприятие |  | Дата |  |
| ФИО заказчика |  | Тел., e-mail |  |
| Опросный лист № |  | Количество |  |

Для получения технико-коммерческого предложения заполните данный опросный лист и отправьте его в ООО НТФ «БАКС» по e-mail: [**kom@bacs.ru**](mailto:kom@bacs.ru)или по факсу: (846) 932-05-71

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объект** |  | | |
| **Производство или процесс** | | |  |
| **Цель анализа** | |  | |
|  | | (напр. технологический контроль, коммерческий учет и т. д.) | |

# Компонентный состав анализируемого продукта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Указать компонентный состав | Отметить определяемые компоненты | Концентрация | | | Размерность:  % масс, \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| мин | норма | макс |
| 1 | Азот |  |  |  |  |  |
| 2 | Метан |  |  |  |  |  |
| 3 | Диоксид углерода |  |  |  |  |  |
| 4 | Этан |  |  |  |  |  |
| 5 | Пропан |  |  |  |  |  |
| 6 | 2-Метилпропан |  |  |  |  |  |
| 7 | н-Бутан |  |  |  |  |  |
| 8 | 2,2-Диметилпропан |  |  |  |  |  |
| 9 | 2-Метилбутан |  |  |  |  |  |
| 10 | н-Пентан |  |  |  |  |  |
| 11 | Гексаны |  |  |  |  |  |
| 12 | Гептаны + Октаны |  |  |  |  |  |
| 13 | Бензол |  |  |  |  |  |
| 14 | Толуол |  |  |  |  |  |
| 15 | С12+ |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Время проведения анализа, мин** |  |
| **Нормативный документ на метод измерения** (ГОСТ, СТО, МИ, РД и т.д) |  |

# Свойства анализируемого продукта в точке отбора

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество точек отбора проб** |  | |
| **!***При наличии 2-х и более точек пробоотбора необходимо сообщить диаметр трубопровода, температуру и давление пробы и указать ее компонентный состав для каждой точки пробоотбора.* | | |
| **Переключение анализируемых потоков** | | автоматическое  ручное |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | | | | | мин | | | | | норма | | макс | |
| 1 | Рабочее давление пробы, МПа | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 2 | Температура пробы, °С | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 3 | Расчетное давление, МПа | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 4 | Температура кипения, °С | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 5 | Упругость (давление) паров при температуре пробы, МПа | | | | |  | | | | |  | |  | |
| **Фазовое состояние анализируемого продукта** | | |  | | | | | | | | | | | |
| **Включения твердой фазы** (размер, состав) | |  | | | | | | | концентрация, мг/м3 | | | | |  |
| **Стабильность:** полимеризуется, разлагается и т.д. | | | |  | | | | | | | | | | |
| **Коррозионные компоненты** (кислоты, сернистые соединения) | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Примерная концентрация коррозионных компонентов**, мг/м3 | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Температура окружающей среды в точке отбора пробы**, °С | | | | | | | макс | | |  | | мин | |  |
| **Давление** (МПа) в точке возврата быстрой петли | | | | |  | | | | | | | | | |
| **Давление** (МПа) в точке сброса | | | | |  | | | | | | | | | |

### Место установки хроматографа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Размещение** (на открытом воздухе, в помещении) | | | | | |  | | | | | | | | | |
| **Наличие помещения** (бокса/обогреваемого шкафа) для установки хроматографа | | | | | | | | | | | | | | | |
| да (какое) | |  | | | | | | нет | | | требуется поставка | | | | |
| **Класс взрывоопасной зоны в месте установки** | | | |  | | | | | | | | | | | |
| **Температура в месте расположения хроматографа**, °С | | | | | | | макс | |  | | | | | мин |  |
| **Влажность воздуха в точке установки**, не более | | | | |  | | | | | | | %отн.влажн | | | |
| **Коррозионные вещества в воздухе** | | | да (какие) | | |  | | | | | | | | | нет |
| **Необходимость поставки «быстрой петли»** | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| **Необходимость поставки насоса для**  **«быстрой петли»** | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| **Диаметр трубопровода «быстрой петли»,** мм | | | | |  | | | | | | | | | | |
| **Наличие сброса в атмосферу**  **Присоединительный размер** | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| **Необходимость поставки системы пробоотбора для лаборатории:** | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| в баллоны постоянного давления поршневого типа | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| в пробоотборники ПУ-400, ПУ-50, ПГО-400, ПГО-50 | | | | | да | | | | | нет | | | | | |
| Другой тип пробоотбора: |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Параметры трубопровода в точке****:** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Диаметр трубопровода, мм | Материал трубопровода | | | Длина линии подачи пробы от пробоотборника до хроматографа, м | | | | | | | Наличие и тип присоединительного штуцера в точке отбора пробы | | |
| **отбора пробы** | |  |  | | |  | | | | | | |  | | |
| **возврата пробы** | |  |  | | |  | | | | | | |  | | |

### Передача данных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дополнительное оборудование | персональный компьютер | промышленный компьютер настольного исполнения |
| ноутбук | промышленный компьютер (под монтаж в 19”- стойку) |

|  |  |
| --- | --- |
| Канал передачи данных | Ethernet:  Modbus TCP  Конфигурирование и настройка хроматографа  Указать длину линии передачи данных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м  ***! При длине линии более 50 м требуется дополнительная установка модемов*** |
| RS232/485: Modbus RTU  Указать длину линии передачи данных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м |
| Другое: |

|  |  |
| --- | --- |
| Отображение и ввод информации на хроматографе | ЖК дисплей с сенсорным экраном |

### Газовое питание (в наличии у Заказчика)

|  |  |
| --- | --- |
| Воздух КИП | давл., МПа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Азот или Аргон (99,9%) | давл., МПа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Гелий | давл., МПа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Необходимость поставки ГСО (государственных стандартных образцов)** для проведения калибровки  да  нет

### Дополнительные сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оборудование и комплектующие поставляемые по требованию Заказчика | | |
| Для установки хроматографа:  обогреваемый блок-бокс (3,0х2,5х2,8 м) с системой аварийной вентиляции и контроля загазованности  обогреваемый шкаф (1,8 х 1,3 х 2,5 м.) с системой освещения  обогреваемый шкаф (1,7х0,8х0,6 м) со шкафом для баллонов с газом-носителем (1,7х0,8х0,45 м) | Для размещения дополнительного оборудования:  обогреваемый блок-бокс (4,2х2,2х2,8 м) | Баллоны 40 л с газом-носителем  Баллоны 40 л с азотом/аргоном  Баллоны 40 л с воздухом  Стойка баллонная для газа-носителя, азота/аргона и воздуха  Стойка баллонная для ПГС  Стойка для хроматографа  Линия подачи пробы  обогреваемая  необогреваемая  Линия сброса пробы |

**Наличие у Заказчика операторного помещения**  да  нет

**Существует ли лабораторный анализ данной задачи**   да  нет

**Укажите необходимость:**

* шеф-монтажа  да  нет
* пуско-наладки  да  нет
* обучения обслуживающего персонала  да  нет
* эксплуатационного сопровождения  да  нет
* разработки и аттестации методики измерений  да  нет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Необходимость поставки ЗИП** | да, на |  | лет эксплуатации | нет |

**Другие требования:**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** |  | 20 | г. | **Подпись** |  | / |  |
|  |  |  | |  |  |  | Ф.И.О. |