

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**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 | [x]  |  |  |  |  |
| 12 | Гептаны + Октаны | [x]  |  |  |  |  |
| 13 | Бензол | [x]  |  |  |  |  |
| 14 | Толуол | [x]  |  |  |  |  |
| 15 | С12+ | [x]  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 хроматографаУказать длину линии передачи данных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_м***! При длине линии более 50 м требуется дополнительная установка модемов*** |
| RS232/485: [ ] Modbus RTUУказать 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. |