

## Техническая спецификация на комплектующие предназначенные для лазерного дифракционного анализатора

(Лот 5)

- Блок диспергирования в жидкости, для 230 В/1~ - 1 шт.
- Блок ультразвука, для 230 В/1~ - 1 шт.
- Запасное стекло 4 мм для измерительной ячейки блока мокрого диспергирования – 2 шт.
- Стандартный комплект прокладок для измерительной ячейки блока мокрого диспергирования и блоку диспергирования, 24В - 1 шт.
- Погружной насос для ввода воды из внешней емкости в блок диспергирования с кабелем подключения к блоку диспергирования, 24В- 1 шт

Блок диспергирования в жидкой среде должен удовлетворять следующим требованиям:

- закрытая система циркуляции жидкости;
- бесклапанная система циркуляции жидкости;
- общий объём количества жидкости от 150 до 500 мл;
- возможность использования в качестве дисперсионной среды бензина, спиртов и других органических растворителей;
- наличие центробежного насоса для прокачки суспензий с возможностью регулирования скорости вращения до 3,5 л/мин;
- наличие автоматического управления режимами работы через компьютер или ноутбук;
- наличие системы удаления измеренного образца.

Наличие встраиваемого в систему циркуляции образца отдельного ультразвукового блока с регулируемой мощностью излучения до 50 Вт для обеспечения разрушения агломератов с точно подобранным режимом для каждой пробы.

Предустановленное на управляющий компьютер программное обеспечение должно позволять осуществлять:

- анализ данных по теориям Фраунгофера и Ми;
- управление процессом измерения посредством стандартных операционных процедур;
- создание индивидуальных отчетов и схем;
- построение сравнительных кривых и графиков Мин-Макс;
- вывод данных в табличной форме свободно задаваемых пользовательских значений;
- статистическую обработку данных;
- ручной ввод сравнительных данных;
- учет результатов рассева;
- перерасчет результатов на другие методы измерения;
- экспорт данных в Excel™;
- поиск по базе данных на основе SQL;

Срок гарантии: не менее 24 месяцев

Электропитание 220 (+10-15%) В, 50-60 Гц.

Необходимый ПК или ноутбук: Стандартный ПК с Windows, 4 ГБ ОЗУ, как минимум, Windows 10, USB-порт, монитор мин. 19", клавиатура, мышь.

**Комплект поставки должен включать**

1. Блок диспергирования в жидкости – 1 шт.
2. Блок ультразвука – 1 шт.
3. Запасное стекло для измерительной ячейки блока мокрого диспергирования – 2 шт.
4. Стандартный комплект прокладок для измерительной ячейки блока мокрого диспергирования – 1 шт.
5. Погружной насос – 1 шт.

**В комплект эксплуатационных документов должно входить:**

- руководство по эксплуатации на русском языке;
- инструкция по техническому обслуживанию на русском языке

**Требования к поставке:**

**Обучение**

1. Персонал со стороны Заказчика должен пройти специальное обучение на месте установки оборудования.
2. Обучение обязательно должно включать следующие пункты:
  - правила безопасной эксплуатации оборудования;
  - конструкция установки, вспомогательного оборудования и принцип их работы;
  - выполнение базовых операций: включение, подготовка к работе, проверка работоспособности узлов, проверка герметичности;
  - работа с программным обеспечением: получение, регистрация и обработка данных;

- методические особенности работы с оборудованием: градуировка, калибровка, проверка технического состояния, периодическое обслуживание, замены расходных материалов.

#### **Пуско-наладочные работы**

Поставщик обязуется выполнить работы по установке, пуско-наладке аппаратов, приборов, оргтехники, программного обеспечения и материалов.

#### **Сервисное и гарантийное обслуживание**

1. На все Товары устанавливается гарантия, не менее 12 месяцев со дня подписания акта об исполнении обязательств по договору.
2. Поставщик должен осуществлять гарантийное обслуживание предлагаемых Товаров и методические консультации силами высококвалифицированных специалистов, сертифицированных фирмой-поставщиком.
3. В случае получения от пользователя сообщения о неисправности Товара в гарантийный период специалисты сервисного центра оказывают консультационную помощь. Если анализ неисправности Товара показывает, что для устранения неисправности необходимо выполнение работ силами представителя производителя, специалист сервисного центра осуществляет визит в согласованные с заказчиком сроки.
4. По окончании гарантийного периода сервисный центр должен выполнять обслуживание поставленного Товара на основании дополнительно заключенных сервисных договоров.

Председатель правления - ректор

Проректор по науке и инновациям

Руководитель темы



Рахметуллина С.Ж.

Конурбаева Ж.Т.

Кожаметов Е.А.

#### **УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ**

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 19.

Условия оплаты: по факту поставки.

Срок поставки: До 20.12.2024 года с момента подписания договора