



## ЛинтеЛ® Кристалл-20Э

Аппарат автоматический для определения температур кристаллизации и замерзания

### Реализованные стандарты

ГОСТ 5066

ГОСТ 18995.5

ГОСТ Р 53706

ASTM D 2386

ISO 3013

### ОСОБЕННОСТИ АППАРАТА ЛИНТЕЛ КРИСТАЛЛ-20Э

- ❖ Процесс испытания полностью автоматизирован. Аппарат обеспечивает автоматическое определение температуры начала кристаллизации, температуры кристаллизации и температуры замерзания керосинов, ПОЖ, тосолов в экспресс режиме с задаваемой скоростью охлаждения пробы
- ❖ Для проведения аттестации имеется возможность установки образцового термометра. Визуальное наблюдение за процессом кристаллизации с использованием встроенной подсветки возможно в ручном режиме испытания
- ❖ Встроенная система охлаждения на базе элементов Пельтье обеспечивает автоматическое поддержание условий испытания в соответствии с выбранным методом и минимальную температуру в модуле охлаждения  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Аппарат не требует подключения внешнего криостата, не использует дополнительные расходные материалы и токсичные хладагенты
- ❖ Интеграция с системой сбора данных ЛинтеЛ Линк позволяет осуществлять сбор и передачу результатов лабораторных испытаний с аппарата на персональный компьютер по беспроводной связи. Интеграция с лабораторной информационной системой ЛинтеЛ ЛИС, обеспечивает комплексную автоматизацию лабораторной деятельности
- ❖ Аппарат обеспечивает точную фиксацию результата испытания, идеальную повторяемость и воспроизводимость за счёт одновременного контроля нескольких характеристик пробы: снижение прозрачности пробы и повышение температуры пробы, в момент появления кристаллов
- ❖ Цветной контрастный TFT дисплей обеспечивает вывод подробной информации о текущих параметрах и заданных условиях испытания. Совместно с ручкой управления и четырьмя кнопками он обеспечивает простой и интуитивно понятный интерфейс
- ❖ Наличие спиртовой прослойки между охладителем и пробиркой предохраняет пробирку от обмерзания при извлечении и улучшает отбор тепла от пробы.
- ❖ Ведение журнала испытаний обеспечивает хранение до 200 результатов испытаний в энергонезависимой памяти (метод испытания, название продукта, параметры испытания, график)
- ❖ Контроль положения испытательного блока
- ❖ Непрерывное перемешивание образца в течение всего испытания с задаваемой скоростью
- ❖ Встроенная лампа для подсветки образца при визуальном наблюдении
- ❖ Возможность охлаждения пробы в ускоренном режиме
- ❖ Возможность просмотра результатов испытания, а также их печати через последовательный порт RS-232
- ❖ Автоматическая остановка испытания с подачей звукового сигнала об окончании испытания
- ❖ Система полной самодиагностики с индикацией причин неисправностей на дисплее

В автоматическом аппарате ЛинтеЛ Кристалл-20Э применяются новейшие технологии и компоненты для обеспечения высокого качества аппарата, удобства его эксплуатации, с целью сокращения затрат времени на испытания и повышения эффективности работы.

Аппарат ЛинтеЛ Кристалл-20Э предоставляет ряд преимуществ нашим клиентам:

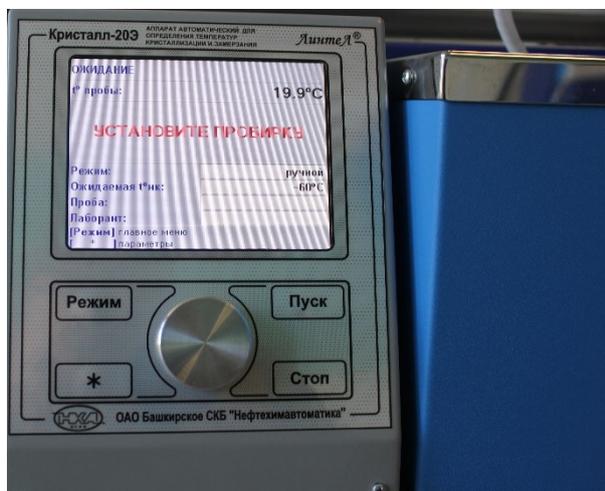


Цветной контрастный TFT дисплей и блок управления обеспечивают простой и интуитивно понятный интерфейс

Возможность работы, как в автоматическом, так и в ручном режиме испытания. Возможность определения кристаллов на просвет



Контроль положения испытательного блока



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Минимальная температура в ячейке модуля охлаждения	-70 °С
Тип системы охлаждения	на базе модулей Пельтье; охлаждение модулей Пельтье - водяное
Метод определения кристаллизации	оптический, по росту температуры

**ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Погрешность измерения температуры пробы	±1 °С
---	-------

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Потребляемая мощность	не более 300 Вт
Габаритные размеры	450x380x360 мм (ширина x высота x глубина)
Масса	не более 15 кг
Тип хладагента	вода
Температура хладагента	от +5°С до +20°С
Расход хладагента	не менее 2 л/мин
Температура окружающего воздуха	от +10 до +35 °С
Напряжение	от 198 до 242 В
Частота	от 49 до 51 Гц
Срок службы	6 лет, не более 15 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	1 год, не более 2 500 часов

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Электробезопасность	Заземление нетоковедущих частей и соответствие классу защиты 0I по ГОСТ Р МЭК 61140-2000
Звуковое сопровождение	Подача звукового сигнала при окончании испытания, обнаружении неисправности
Диагностика и настройка	Встроенные алгоритмы самодиагностики и настройки, оповещение пользователей о причинах неисправностей

**Дилеры на территории РФ**

ООО "ПТФ "ЕВРОТЕСТ"  
191167, г. Санкт-Петербург,  
ул. Александра Невского, 9  
тел. (812) 327-84-51, 327-84-52  
факс (812) 327-82-90  
[info@euro-test.ru](mailto:info@euro-test.ru)

ООО "АвтоЛабКомплект"  
195279, г. Санкт-Петербург,  
ш. Революции, д. 69, лит. В, пом.  
13Н

тел.8-965-098-98-99, 640-13-25,  
8-931-353-71-90

факс (812) 300-14-12, 300-14-13  
[autolabkomplekt@yandex.ru](mailto:autolabkomplekt@yandex.ru)

ООО "ЛабТех"

105264, г. Москва,  
Измайловский бульвар, 1/28

тел. (495) 276-77-00, 777-51-66  
[post@labteh.com](mailto:post@labteh.com)

ООО "НПО МОСЛК"

125466, г. Москва,

ул. Юровская, 92 офис 1

тел. (495) 665-23-54

[sorkin.mihail@gmail.com](mailto:sorkin.mihail@gmail.com)

ООО "Электронприбор"

141190, Московская область, г.  
Фрязино,

ул. Барские Пруды, д. 1, офис 4  
(495) 258-91-11, (496) 255-54-55

[info@electronpribor.ru](mailto:info@electronpribor.ru)

ООО РНПО "РосПрибор"

454000, РФ, г. Челябинск, ул.

Академика Королева, д.40, оф.3

тел. (351) 727-99-50,

727-99-60, 727-99-80

[mail@rupsu.ru](mailto:mail@rupsu.ru)

ООО "ПФ ОПТИМУМ"

41600, Московская обл., г. Клин, ул.

Ленина, д.8, оф.10

тел: (496) 249-01-97, 249-01-98

[mail@optimum-lab.ru](mailto:mail@optimum-lab.ru)

**Дилеры на территории Казахстана**

ТОО "ELEMENTUM"

050000, г. Алматы,

ул.Гоголя, д. 86, офис 214

тел. (727) 250-89-76, 329-68-75

факс (727) 250-89-73

**Дилеры на территории Белоруссии**

ЗАО "ПЯТЬ ОКЕАНОВ"

220007, г. Минск,

ул.Московская, 12

тел. +375 17 210-42-58

факс +375 17 228-17-47

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Аппарат ЛинтеЛ Кристалл-20Э	1 шт.
Колба с втулкой	2 шт.
Хомут червячный 10-16	2 шт.
Трубка силиконовая медицинская 10x2, длина 1,5м	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Программа и методика аттестации	1 шт.

**ПО ЗАКАЗУ**

Термометр электронный ЛТИ-М	Термометр электронный ЛТИ-М
Система сбора данных ЛинтеЛ Линк	Программно-аппаратное обеспечение, предназначенное для сбора и передачи результатов испытаний с аппаратов производства АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» на персональный компьютер по беспроводной связи
Лабораторная информационная система ЛинтеЛ ЛИС	Программно-аппаратное обеспечение, предназначенное для комплексной автоматизации лабораторной деятельности

## СРЕДСТВА ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ

Средства измерений, применяемые при аттестации должны пройти государственную поверку по ГОСТ 8.513-84 и иметь свидетельство о поверке (протоколы, клейма) с не истекшим сроком действия.

Средства измерений, рекомендуемые\* для применения при аттестации аппарата, приведены в таблице

Наименование	Диапазон	Точность	Назначение
Термометр электронный ЛТИ-М	от -80 до 0°С	0,1°С	Проверка датчиков температуры пробы

<sup>1</sup>Вместо указанных средств измерения допускается применять другие аналогичные средства, обеспечивающие измерение соответствующих параметров с требуемой точностью

### Контактная информация

450075, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа,  
Проспект Октября, 149

Продажа и поставка по РФ  
тел./факс: (347) 284-44-36; (347) 284-27-34  
e-mail: [sale@bashnxa.ru](mailto:sale@bashnxa.ru)

Продажа и поставка на экспорт  
тел./факс: (347) 284-26-00  
e-mail: [market@bashnxa.ru](mailto:market@bashnxa.ru)

Техническая поддержка и сервисное обслуживание  
тел./факс: (347) 284-28-32  
e-mail: [support@bashnxa.ru](mailto:support@bashnxa.ru)



Посетите наш веб-сайт  
для получения более  
подробной информации  
<http://bashnxa.ru>