

**АО БСКБ «Нефтехимавтоматика»**

**Аппарат автоматический для ускоренного определения  
температур кристаллизации и замерзания**

*ЛинтеЛ*<sup>®</sup> Кристалл-20Э

**ПАСПОРТ**

**АИФ 2.772.020 ПС**

**Аппарат автоматический для ускоренного определения  
температур кристаллизации и замерзания**

ЛинтеЛ® Кристалл-20Э

АИФ 2.772.020

\_\_ . \_\_ . 20\_\_

(тип)

(модификация)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

**1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 1.1 Аппарат лабораторный автоматический *ЛинтеЛ®* Кристалл-20Э (в дальнейшем - аппарат), предназначен для ускоренного определения температур кристаллизации и замерзания по ГОСТ 5066, ГОСТ Р 53706, ГОСТ 18995.5, ISO 3013, ASTM D2386.
- 1.2 Область применения - лаборатории промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательские институты.
- 1.3 Аппарат изготовлен в климатическом исполнении группы УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.
- 1.4 Эксплуатационные характеристики аппарата указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Эксплуатационные характеристики

Характеристика	Единица измерения	Значение
Напряжение сети питания	В	от 187 до 253
Частота сети питания	Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, не более:	Вт	300
Температура окружающей среды	°С	от 10 до 35
Относительная влажность при температуре +25°С, не более	%	80
Атмосферное давление	мм рт.ст.	от 680 до 800

- 1.5 Производительность аппарата указана в таблице 2.

Таблица 2 – Производительность

Параметр	Единица измерения	Температура хладагента, °С		
		-15	+5	+20
Тип хладагента	-	спирт <sup>1</sup>	вода <sup>2</sup>	
Нижний предел температуры в ячейке блока охлаждения	°С	-80	-70	-60

- 1.6 Массо-габаритные характеристики аппарата указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Массо-габаритные характеристики

Характеристика	Единица измерения	Значение
Масса аппарата, не более	кг	15
Размеры аппарата (ширина x высота x глубина)	мм	450x380x360
Масса аппарата в упаковке, не более	кг	26
Размеры аппарата в упаковке (ширина x высота x глубина)	мм	610x510x460

- 1.7 Точностные характеристики аппарата указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Точностные характеристики

Показатель	Единица измерения	Значение
Погрешность измерения температуры пробы	°С	±1

<sup>1</sup> Рекомендуется подключить аппарат к криостату *ЛинтеЛ®* ТКС-20.

<sup>2</sup> Минимальный расход 2 л/мин.

1.8 Показатели надёжности

1.8.1 Вероятность безотказной работы за 1000 часов не менее 0,96.

1.8.2 Средний срок службы 6 лет.

1.9 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Идентификационные признаки программного обеспечения

Признак	Значение
Версия	1.08
Контрольная сумма	DF24AA97

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
АИФ 2.772.020	Аппарат автоматический для определения температур кристаллизации и замерзания <i>ЛинтеЛ</i> <sup>®</sup> Кристалл-20Э	1	
АИФ 2.772.020 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
АИФ 2.772.020 ПС	Паспорт	1	
АИФ 2.772.020 МА	Программа и методика аттестации	1	
<b>Принадлежности</b>			
АИФ 6.210.099	Колба с втулкой (пробирка)	2	
	Трубка силиконовая медицинская 10x2	2x1,5м	
	Хомут червячный 10-16	2	

**3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ****Аппарат автоматический для ускоренного определения температур кристаллизации и замерзания**ЛинтеЯ® Кристалл-20ЭАИФ 2.772.020\_\_ . \_\_ . 20\_\_

(тип)

(модификация)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

соответствует техническим требованиям НТВР.441336.063 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

место  
печатиНачальник ОТК \_\_\_\_\_  
(Фамилия и инициалы) (подпись)

Аппарат упакован согласно требованиям, предусмотренным в конструкторской документации.

Дата упаковки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Упаковку произвел

\_\_\_\_\_  
(Фамилия и инициалы)\_\_\_\_\_  
(подпись)Аппарат после  
упаковки принял\_\_\_\_\_  
(Фамилия и инициалы)\_\_\_\_\_  
(подпись)**4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

- 4.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата техническим требованиям НТВР.441336.063 ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения, установленных в руководстве по эксплуатации АИФ 2.772.020 РЭ.
- 4.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента поставки, при наработке не более 2 500 часов.
- 4.3 Срок службы аппарата 6 лет, при наработке не более 15 000 часов.
- 4.4 Аппарат, у которого в течение гарантийного срока обнаруживается несоответствие требованиям руководства по эксплуатации, изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует по месту изготовления.
- 4.5 Аппарат принимается на гарантийный ремонт в упаковке предприятия - изготовителя с полным комплектом принадлежностей, с заполненным листом учета неисправностей. Допускается другая упаковка, обеспечивающая предохранение аппарата от повреждения при погрузке-разгрузке и транспортировке аппарата.
- 4.6 Сведения об аппарате (модель, серийные номера, дата продажи, печать торгующей организации), указанные в паспорте, должны соответствовать изделию.
- 4.7 Право на проведение бесплатного гарантийного ремонта имеет только АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» или лицо, имеющее сертификат на проведение данных работ, выданный указанной выше организацией.
- 4.8 Замененные дефектные части изделия являются собственностью производителя и возврату не подлежат.

- 4.9 Если в течение гарантийного периода в изделии будет обнаружен дефект материала или изготовления, производитель на своё исключительное усмотрение отремонтирует или заменит изделие аналогичным.
- 4.10 По истечении гарантийного срока ремонт изделия производится на общих основаниях и в соответствии с тарифами, установленными производителем
- 4.11 Гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, дефект, неудовлетворительное функционирование, возникшие в результате:
- сбоев в работе изделия из-за несоблюдения правил эксплуатации;
  - механических повреждений аппарата и принадлежностей, вызванных небрежностью при эксплуатации;
  - повреждений, возникших вследствие небрежности при транспортировке;
  - повреждений, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, пыли, веществ, жидкостей, насекомых, грызунов;
  - повреждений, вызванных стихийным бедствием (грозой, молнией, наводнением и т. д.);
  - повреждений, вызванных несоответствием государственным стандартам параметров питающих сетей;
  - неисправности порта COM вызванной подключением/отключением периферийного устройства при включённом питании;
  - любой другой причины, не связанной с производственным дефектом изделия.
- 4.12 Гарантия не распространяется на изделия из стекла.
- 4.13 Предприятие-изготовитель гарантирует неизменность точностных характеристик, подтвержденных при первичной аттестации после транспортировки.

## 5 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

- 5.1 Рекламации предъявляются при условии ведения учета неисправностей при эксплуатации (см. Приложение А). Лист учета неисправностей направлять изготовителю с сопроводительным письмом.
- 5.2 Для предъявления рекламаций обращаться по адресу предприятия-изготовителя.

## 6 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Адрес предприятия-изготовителя:

АО БСКБ «Нефтехимавтоматика».

450075, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа пр. Октября, 149.

Контакты:

приёмная	тел.	(347) 284-27-47
	факс	(347) 284-35-81
	e-mail	info@bashnxa.ru
техническая поддержка	тел.	(347) 284-28-32
	e-mail	<a href="mailto:support@bashnxa.ru">support@bashnxa.ru</a>
	Skype <sup>3</sup>	neftehimavtomatika
поставка оборудования	тел.	(347) 284-44-36, (347) 284-27-34
Наша страница в Интернете:		bashnxa.ru

<sup>3</sup> Для организации видеоконференций и консультаций (по предварительной договорённости по телефону).



**ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ**

Параметры настройки определяются в процессе изготовления и являются индивидуальными для каждого аппарата. Указание параметров настройки необходимо для обеспечения ремонтпригодности аппарата.

Заполнение таблиц производится после приёмки аппарата ОТК.

Таблица Б.1 – Настроечные коэффициенты

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
k t° пробы	
b t° пробы	
Конфигурация ПО	