

**АО БСКБ «Нефтехимавтоматика»**

**Аппарат автоматический для определения температуры  
размягчения нефтебитумов**

*ЛинтеА*<sup>®</sup> КИШ-20

**ПАСПОРТ**

**АИФ 2.772.007-17 ПС**

2019

Данный паспорт (версия №2 от 03.06.2026) распространяется на:

**Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов**

ЛинтеА® КиШ-20

АИФ 2.772.007-17

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

(тип)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

**1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 1.1 Аппарат лабораторный автоматический *ЛинтеА®* КиШ-20 (в дальнейшем - аппарат), предназначен для определения температуры размягчения нефтебитумов по ГОСТ 11506 и ГОСТ 33142 (EN 1427 и ASTM D36 для температур размягчения от 30 до 80°C).
- 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
<b>Параметры испытания</b>		
Диапазон автоматического определения температур размягчения нефтебитумов	°С	от 20 до 200
Точность измерения температуры	°С	0,1
Дискретность выдаваемого результата по ГОСТ 11506	°С	1
Дискретность выдаваемого результата по ГОСТ 33142 (EN 1427, ASTM D36)	°С	0,2
Максимальное количество одновременно испытываемых проб	шт.	2
Максимальная продолжительность одного анализа (без учёта времени подготовки проб)	мин	55
<b>Требования к электрической питающей сети</b>		
Напряжение сети питания	В	от 187 до 253
Частота сети питания	Гц	от 47 до 65
Потребляемая мощность, не более	кВт	1,0
<b>Требования к климату окружающей среды</b>		
Температура окружающей среды	°С	от 10 до 35
Относительная влажность при температуре +25°C, не более	%	80
Атмосферное давление	мм рт.ст.	от 680 до 800

1.5 Аппарат по способам защиты от поражения электрическим током относится к классу I по ГОСТ Р 58698-2019.

1.6 Массогабаритные характеристики аппарата указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Массогабаритные характеристики

Характеристика	Единица измерения	Значение
Масса аппарата, не более	кг	15
Размеры аппарата (ширина x высота x глубина)	мм	400x280x275

1.7 Метрологические характеристики аппарата указаны в таблице 3.

Таблица 3 –Метрологические характеристики

Параметр	Единица измерения	Диапазон измерения	Значение
Скорость нагрева жидкости в бане в заданном диапазоне для испытания	°С/мин	от 20 до 200	5±0,5
Максимальное отклонение температуры в течение всего испытания (только для EN 1427)	°С	от 30 до 80	1
Отклонение от заданного значения температуры бани в режиме термостатирования, не более	°С	до 80	0,2
		свыше 80	1

1.8 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Идентификационные признаки

Признак	Значение
Версия	3.14
Контрольная сумма	53298709

1.9 Возможности аппарата

1.9.1 Дискретность показаний (скорость нагрева, температура бани, температура касания поплавок образцом) – 0,1.

1.9.2 Задание количества испытываемых проб.

1.9.3 Останов вращения мешалки и прекращение нагрева жидкости в бане:

- по окончании испытания;
- по требованию оператора (кнопка [В режим ожидания]);
- при превышении текущей температурой граничного значения, заданного в начале испытания.

1.9.4 Запоминание до 300 результатов испытаний (название испытываемого продукта, температуры касания поплавок каждым из образцов, температура размягчения, дата проведения испытания, метод испытания, исполнитель).

1.9.5 Автоматическая блокировка и сигнализация при неправильных действиях исполнителя или при неисправностях отдельных узлов.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
АИФ 2.772.007-17	Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов <i>ЛинтеА®</i> КиШ-20	1	
АИФ 2.772.007-17 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	Вер.№2 от 03.06.26
АИФ 2.772.007-17 ПС	Паспорт	1	Вер.№2 от 03.06.26
АИФ 2.772.007-17 МА	Программа и методика аттестации	1	Вер.№2 от 03.06.26
<b>Запасные части</b>			
АИФ 8.383.233-03	Пружина	2	
<b>Принадлежности</b>			
АИФ 8.137.003	Диск	4	
АИФ 8.207.011-01	Нож	1	
АИФ 8.240.225	Кольцо ступенчатое	6	
АИФ 8.240.103	Кольцо гладкое	6	
АИФ 8.611.521	Пластина для подготовки проб	1	
АИФ 8.604.240	Накладка	2	
АИФ 8.900.090	Винт прижимной	1	
АИФ 8.600.804	Планка	1	
АИФ 8.656.102-01	Пробка	1	
	Стакан Н-1-1000 ТС ГОСТ 25336	1	
	Шарик, соответствующий требованиям ГОСТ 11506, ГОСТ 33142(EN 1427, ASTM D36)	8	
АИФ 6.876.012	Кейс для принадлежностей	1	

### 3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

#### Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов

ЛинтеЛ® КиШ-20

АИФ 2.772.007-17

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

(тип)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

соответствует техническим требованиям ТУ 4211-006-00151785-2011 и признан годным к эксплуатации.

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

место  
печати

Начальник 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 ТУ 4211-006-00151785-2011 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения, установленных в руководстве по эксплуатации АИФ 2.772.007-17 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 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 и порчи при погрузке-разгрузке и транспортировке аппарата.
- 4.5 Сведения об аппарате (модель, серийные номера, дата продажи, печать торгующей организации), указанные в паспорте, должны соответствовать изделию.
- 4.6 Право на проведение бесплатного гарантийного ремонта имеет только АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» или лицо, имеющее сертификат на проведение данных работ, выданный указанной выше организацией.
- 4.7 Замененные дефектные части изделия являются собственностью производителя и возврату не подлежат.
- 4.8 Если в течение гарантийного периода в изделии будет обнаружен дефект материала или изготовления, производитель на своё исключительное усмотрение отремонтирует или заменит изделие аналогичным.

- 4.9 По истечении гарантийного срока ремонт изделия производится на общих основаниях и в соответствии с тарифами, установленными производителем
- 4.10 Гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, дефект, неудовлетворительное функционирование, возникшие в результате:
- сбоев в работе изделия из-за несоблюдения правил эксплуатации;
  - механических повреждений аппарата или 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.
- 4.11 Гарантия не распространяется на стеклянный стакан Н-1-1000 ТС.
- 4.12 Предприятие-изготовитель гарантирует неизменность метрологических характеристик, подтвержденных при первичной аттестации после транспортировки.

## 5 УТИЛИЗАЦИЯ

- 5.1 По окончании срока службы аппарат и комплект принадлежностей подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов.
- 5.2 При утилизации аппарат и комплект принадлежностей по ФККО относят к «Оборудованию компьютерному, электронному, оптическому, утратившему потребительские свойства» (код по ФККО 4 81 119 11 72 4 «компоненты электронные и платы, утратившие потребительские свойства»; 4 81 205 02 52 4 «мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства»; 4 82 201 45 53 2 «химические источники тока первичные диоксидмарганцевые литиевые неповрежденные отработанные»).
- 5.3 Аппарат и комплект принадлежностей подлежат утилизации в организациях, имеющих лицензию на право осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов IV класса опасности (агрегатное состояние, физическая форма - Изделия из нескольких материалов).

## 6 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

- 6.1 Рекламации предъявляются при условии ведения учета неисправностей, и проведении технического обслуживания при эксплуатации (см. Приложение А, В). Лист учета неисправностей и сведения о техническом обслуживании направлять изготовителю с сопроводительным письмом и запросом на техническое обслуживание (см. Приложение Д).
- 6.2 Для предъявления рекламаций обращаться по адресу:  
АО БСКБ «Нефтехимавтоматика».  
450075, г. Уфа пр. Октября, 149.

### Контакты:

приёмная	тел.	(347) 284-27-47
	e-mail	info@bashnxa.ru
техническая поддержка	тел.	(347) 284-28-32
	e-mail	support@bashnxa.ru
поставка оборудования	тел.	(347) 284-44-36, (347) 284-27-34

Наша страница в Интернете: [bashnxa.ru](http://bashnxa.ru)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

## КОЭФФИЦИЕНТЫ АППАРАТА

Коэффициенты определяются в процессе изготовления и являются индивидуальными для каждого аппарата. Указание коэффициентов необходимо для обеспечения ремонтпригодности аппарата.

Заполнение таблиц производится после приемки аппарата ОТК.

Коэффициенты аппарата		
Датчик сети	N1	
	N2	
АЦП	k	
	b	
Термодатчик	k	
	b	
Сопротивление нагревателя, Ом		





## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.

## ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Аппарат автоматический для определения температуры размягчения нефтебитумов

ЛинтеА® КиШ-20

АИФ 2.772.007-17

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

(тип)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

**Запрос на техническое обслуживание**

Адрес заказчика:

Контактное лицо:

Телефон:

E-mail:

Краткое описание неисправности: