АО БСКБ «Нефтехимавтоматика»

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® Капля-20

ПАСПОРТ

АИФ 2.772.009 ПС

2025

Данная документ (версия №1 от 23.05.2025г.) распространяется на:

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® **Капля-20**		**АИФ 2.772.009**		
(тип)	(комплектация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Аппарат автоматический *ЛинтеЛ*® Капля-20 (в дальнейшем - аппарат) предназначен для определения температуры каплепадения нефтепродуктов и косметических изделий в соответствии с требованиями ISO 6299, ISO 2176, ГОСТ ISO 2176, ASTM D 566, ASTM D 2265, ГОСТ 6793, ГОСТ 32394 и ГОСТ 29188.1.

1.2 Область применения - в научно-исследовательских институтах, лабораториях заводов, занимающихся разработкой, производством и потреблением смазок и косметических изделий.

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**
Диапазон определения температуры каплепадения	°С	от +20 до +400
Количество одновременно испытуемых образцов	шт.	от 1 до 6
Поддерживаемые скорости нагрева	°С/мин	1; 1,25; 5,5; 10
Максимальная продолжительность испытания	ч	1
Максимальное время охлаждения технологического блока после испытания	ч	1
Параметры питания:		
- напряжение сети	В	от 187 до 253
- частота сети	Гц	от 49 до 51
- потребляемая мощность, не более	Вт	500
Параметры окружающей среды:		
- температура окружающего воздуха	°С	от +10 до +35
- относительная влажность воздуха при температуре +25°С, не более	%	80
- атмосферное давление	мм рт.ст.	от 630 до 800

1.5 Массо-габаритные характеристики аппарата указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Массогабаритные характеристики

Характеристика	**Единица измерения**	**Значение**
Размеры аппарата (глубина х ширина х высота)	мм	300 х 400 х 270
Масса аппарата, не более	кг	8,5
Размеры аппарата в упаковке (глубина х ширина х высота)	мм	390 х 530 х 390
Масса аппарата в упаковке, не более	кг	20

1.6 Метрологические характеристики аппарата указаны в таблице 3.

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Показатель	Стандарт	Диапазон	Единица измерения	Значение
Предел допускаемой погрешности измерения температуры	ГОСТ 6793, ГОСТ 29188.1, ISO 6299.3	от +20 до +150°С	°С	±1
		от +150 до +400°С		±1,5
	ISO 2176, ГОСТ ISO 2176, ASTM D 566, ГОСТ 32394	от +20 до +300°С		±1
Предел допускаемой погрешности поддержания скорости нагрева	ГОСТ 6793, ГОСТ 29188.1, ISO 6299.3	1°С/мин	°С/мин	±0,25
	ISO 2176, ГОСТ ISO 2176, ASTM D 566, ГОСТ 32394	1,25°С/мин		

1.7 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 4**.**

Таблица 4 - Идентификационные признаки программного обеспечения

Признак	Значение
Версия	2.04
Контрольная сумма	6CF6B5C4

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки должна соответствовать табл. 4, 5 или 6, в зависимости от модификации аппарата.

Таблица 4 - Комплектность поставки аппарата **Капля-20У**

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АИФ 2.772 009	Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов *ЛинтеЛ*® Капля-20У	1	
АИФ 2.772.009 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 ПС	Паспорт	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 МА	Программа и методика аттестации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
Принадлежности			
АИФ 6.156.000-02	Штатив	1	
АИФ 8.262.057-04	Зажим термометра	1	
АИФ 6.393.025	Лопатка	1	
АИФ 6.894.007-02	Пробирка	6	
АИФ 8.126.337-02	Стержень	1	
АИФ 8.220.429-02	Маслёнка ISO (ISO 6299.3, ISO 2176, ГОСТ ISO 2176, ASTM D 566, ГОСТ 32394)	6	
АИФ 8.220.430-02	Глубиномер термометра	1	
АИФ 8.220.431-02	Маслёнка ГОСТ (ГОСТ6793, ГОСТ 29188.1)	6	
АИФ 8.220.514-02	Втулка опорная	6	
АИФ 8.895.005-02	Глубиномер маслёнки	1	
АИФ 8.656.092-02	Пробка	6	
АИФ 8.896.000	Шпатель	1	
	Кисточка № 3	1	
	Шприц 2 мл	3	
АИФ 6.876.011	Кейс для принадлежностей	1	

Таблица 5 - Комплектность поставки аппарата **Капля-20Р**

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АИФ 2.772 009	Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов ЛинтеЛ® Капля-20Р	1	
АИФ 2.772.009 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 ПС	Паспорт	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 МА	Программа и методика аттестации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
Принадлежности			
АИФ 6.156.000-02	Штатив	1	
АИФ 8.262.057-04	Зажим термометра	1	
АИФ 6.393.025	Лопатка	1	
АИФ 6.894.007-02	Пробирка	6	
АИФ 8.220.430-02	Глубиномер термометра	1	
АИФ 8.220.431-02	Маслёнка ГОСТ (ГОСТ 6793, ГОСТ 29188.1)	6	
АИФ 8.220.514-02	Втулка опорная	6	
АИФ 8.656.092-02	Пробка	6	
АИФ 8.896.000-02	Шпатель	1	
	Кисточка № 3	1	
	Шприц 2 мл	3	
АИФ 6.876.011	Кейс для принадлежностей	1	

Таблица 6 - Комплектность поставки аппарата **Капля-20И**

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АИФ 2.772 009	Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов *ЛинтеЛ*® Капля-20И	1	
АИФ 2.772.009 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 ПС	Паспорт	1	Вер.№1 от 23.05.2025
АИФ 2.772.009 МА	Программа и методика аттестации	1	Вер.№1 от 23.05.2025
Принадлежности			
АИФ 6.156.000-02	Штатив	1	
АИФ 8.262.057-04	Зажим термометра	1	
АИФ 6.393.025	Лопатка	1	
АИФ 6.894.007-02	Пробирка	6	
АИФ 8.126.337-02	Стержень	1	
АИФ 8.220.429-02	Маслёнка ISO (ISO6299.3, ISO 2176, ГОСТ ISO 2176, ASTM D 566, ГОСТ 32394)	6	
АИФ 8.220.430-02	Глубиномер термометра	1	
АИФ 8.895.005-02	Глубиномер маслёнки	1	
АИФ 8.656.092-02	Пробка	6	
АИФ 8.896.000	Шпатель	1	
	Кисточка № 3	1	
	Шприц 2 мл	3	
АИФ 6.876.011	Кейс для принадлежностей	1	

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® Капля-20		АИФ 2.772.009		
(тип)	(комплектация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

соответствует техническим требованиям ТУ 26.51.53-072-00151785-2017 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 20___г.

место печати

Начальник ОТК _____ _____

(Фамилия и инициалы) (Подпись)

Аппарат упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

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 26.51.53-072-00151785-2017 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации АИФ 2.772.009 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 техническим 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.

4.6. Допускается другая упаковка, обеспечивающая предохранение аппарата от повреждения и порчи при погрузке-разгрузке и транспортировке аппарата.

4.7. Сведения об аппарате (модель, серийные номера, дата продажи, печать торгующей организации), указанные в паспорте, должны соответствовать аппарату.

4.8. Право на проведение бесплатного гарантийного ремонта имеет только АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» или лицо, имеющее сертификат на проведение данных работ, выданный указанной выше организацией.

4.9. Замененные дефектные части аппарата являются собственностью производителя и возврату не подлежат.

4.10. Если в течение гарантийного периода в аппарате будет обнаружен дефект материала или изготовления, производитель на своё исключительное усмотрение отремонтирует или заменит аппарат аналогичным.

4.11. По истечении гарантийного срока ремонт аппарата производится на общих основаниях и в соответствии с тарифами, установленными производителем.

4.12. Гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, дефект, неудовлетворительное функционирование, возникшие в результате:

- сбоев в работе аппарата из-за несоблюдения правил эксплуатации;
- механических повреждений аппарата или принадлежностей, вызванных небрежностью при эксплуатации;
- повреждений, вызванных попаданием внутрь аппарата 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 аппарата.

4.13. 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 Г).

6.2. Для предъявления рекламаций обращаться по адресу предприятия-изготовителя.

7. 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	support@bashnxa.ru
	Skype[1]	neftehimavtomatika
поставка оборудования	тел.	(347) 284-44-36, (347) 284-27-34

Наша страница в Интернете: bashnxa.ru

[1] Для организации видеоконференций и консультаций (по предварительной договорённости по телефону).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБРАЗЕЦ ЛИСТА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® Капля-20		АИФ 2.772.009		
(тип)	(комплектация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата отказа Режим работы Характер нагрузки	Характер неисправности Причина неисправности	Кол. часов работы	Примечание

(должность)	(Фамилия, инициалы)	(подпись)	(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ

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

Заполнение таблиц производится после приёмки ОТК.

Конфигурация программного обеспечения	

Настроечные коэффициенты

Наименование параметра	Датчик t° продукта (АЦП)	Датчик 220В
Коэффициент наклона *K*		
Коэффициент смещения *B*		
Сопротивление нагревателя, Ом		

Продукты, использованные для ввода поправок по ячейкам

№ точки калибровки	Наименование	t° каплепадения, °С		
		ГОСТ 6793	ISO 2176	ISO 6299
1				
2				
3				
4				
5				

Поправки по ячейкам

Поправки для метода ГОСТ 6793							
№ точки калибровки	t° нагревателя, °С	№ ячейки					
		1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							
5							
Поправки для метода ISO 2176							
№ точки калибровки	t° нагревателя, °С	№ ячейки					
		1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							
5							
Поправки для метода ISO 6299							
№ точки калибровки	t° нагревателя, °С	№ ячейки					
		1	2	3	4	5	6
1							
2							
3							
4							
5							

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® Капля-20		АИФ 2.772.009		
(тип)	(комплектация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

Дата	Вид технического обслуживания или ремонта	Должность, фамилия и подпись		Гарантийные обязательства
		выполнившего работу	проверившего работу	

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Аппарат автоматический для определения температуры каплепадения нефтепродуктов

ЛинтеЛ® **Капля-20**		**АИФ 2.772.009**		
(тип)	(комплектация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

Запрос на техническое обслуживание
Адрес заказчика:
Контактное лицо:
Телефон:
E-mail:
Краткое описание неисправности: