

**Аппарат автоматический для определения
температуры вспышки в открытом тигле**

***ЛинтеЛ*[®] АТВО-20**

ПАСПОРТ

АИФ 2.821.021-04 ПС

Данный паспорт (версия №1 от 07.02.2025) распространяется на:

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле

<u>ЛинтеЛ® АТВО-20</u>	<u>04</u>	<u>АИФ 2.821.021</u>	<u> </u> . <u> </u> . 20 <u> </u>
(тип)	(модификация)	(обозначение)	(заводской номер)

(дата выпуска)

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.1 Аппарат автоматический *ЛинтеЛ®* АТВО-20 (в дальнейшем - аппарат), предназначен для определения температуры вспышки в открытом тигле по методу Кливленда по ГОСТ 4333, ISO 2592, ASTM D92, ГОСТ 33141.
- 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

Показатель	Единица измерения	Значение
Диапазон температуры вспышки	°С	от +79 до +400
Тип поджига паров продукта	-	электроискровой, <i>газ не требуется</i>
Продолжительность одного испытания (без учета времени подготовки проб), не более	мин	40
Дискретность выдаваемого результата определения температуры вспышки	°С	1
Дискретность отображения температуры продукта	°С	0,1
Напряжение сети питания	В	от 187 до 253
Частота сети питания	Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, не более		
в режиме испытания	Вт	1600
в режиме ожидания	Вт	35
Температура окружающей среды	°С	от +10 до +35
Относительная влажность воздуха при температуре +25°С, не более	%	80
Атмосферное давление	мм рт.ст.	от 550 до 790

- 1.5 Массо-габаритные характеристики аппарата указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Массо-габаритные характеристики

Показатель	Единица измерения	Значение
Размеры аппарата (глубина x ширина x высота)	мм	330x420x310
Масса аппарата, не более	кг	15
Размеры аппарата в упаковке (глубина x ширина x высота)	мм	450x500x380
Масса аппарата в упаковке, не более	кг	26

- 1.6 Метрологические характеристики аппарата указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Показатель	Единица измерения	Значение
Время теплового отклика датчика температуры продукта*, не более	с	5
Атмосферное давление	мм рт.ст.	4
Скорость нагрева образца при температуре выше 50°C от начальной температуры и ниже 56°C до предполагаемой температуры вспышки	°C/мин	от 14 до 17 для ГОСТ 33141 от 5 до 17 для ISO 2592, ASTM D92 и ГОСТ 4333
Скорость нагрева образца при температуре 28 °C до предполагаемой температуры вспышки и выше	°C/мин	от 5 до 6

* - время, в течение которого отображается 63,2% ступенчатого изменения температуры от номинальной температуры окружающей среды 20°C на воздухе до номинальной 77°C в перемешиваемой воде.

1.7 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Идентификационные признаки программного обеспечения

Признак	Значение
Версия	3.17
Контрольная сумма	5DFC15B6

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
АИФ 2.821.021	Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле ЛинтеЛ® АТВО-20	1	
АИФ 2.821.021 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	Вер.№1 от 07.02.2025
АИФ 2.821.021 ПС	Паспорт	1	Вер.№1 от 07.02.2025
АИФ 2.821.021 МА	Программа и методика аттестации	1	Вер.№1 от 07.02.2025
Принадлежности			
АИФ 8.210.262-01	Тигель	2	
АИФ 8.896.001	Съемная ручка	1	
АИФ 6.424.144	Каплесборник	1	

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле

<u>ЛинтеА® АТВО-20</u>	<u>04</u>	<u>АИФ 2.821.021</u>	<u>__ . __ . 20__</u>
(тип)	(модификация)	(обозначение)	(заводской номер)
(дата выпуска)			

соответствует ТУ 4211-011-00151785-2012 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 202_г.

Место

печати

Начальник ОТК _____
(Фамилия и инициалы) (подпись)

Аппарат упакован согласно требованиям, предусмотренным в конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 202_г.

Упаковку произвел

(Фамилия и инициалы)

(подпись)

Аппарат после упаковки
принял

(Фамилия и инициалы)

(подпись)

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 4.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям ТУ 4211-011-00151785-2012 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных требованиями АИФ 2.821.021-04 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, изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует на предприятии-изготовителе.
- 4.5 Аппарат принимается на гарантийный ремонт в упаковке предприятия-изготовителя с полным комплектом принадлежностей.
Допускается другая упаковка, обеспечивающая предохранение аппарата от повреждения и порчи 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 _____ 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 или принадлежностей, вызванных небрежностью при эксплуатации;
 - 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 датчик температуры продукта.
- 4.13 Предприятие-изготовитель гарантирует неизменность точностных 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 Б, 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:

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ

Версия программного обеспечения		
Центральный процессор (АТМega128)		
Коэффициенты аппарата		
Порог чувствительности датчика вспышки		
Датчик сети	k	
	b	
Параметры искрового поджига	Номинальная мощность	
	Порог переключения мощности	
Параметры регулятора	k1 для малых T_вспышки	
	k2 для больших T_вспышки	
	Уставка при выходе на 15	
	Уставка при выходе на 5	
	Время охлаждения	
	Начальная скорость на 15	
	Начальная скорость на 5_н	
	Начальная скорость на 5_в	
Сопротивление нагревателя, Ом		

Примечания:

1. Параметры настройки определяются в процессе изготовления и являются индивидуальными для каждого аппарата. Указание параметров настройки необходимо для обеспечения ремонтпригодности аппарата.
2. Заполнение таблиц производится после приёмки аппарата ОТК.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ОБРАЗЕЦ ЛИСТА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле

ЛинтеЛ® АТВО-20

04

АИФ 2.821.021

__ . __ . 20__

(тип)

(модификация)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

(должность)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(дата)

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле

____. ____ . 20 ____

(дата выпуска)

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в открытом тигле

ЛинтеЛ® АТВО-20

(тип)

04

(модификация)

АИФ 2.821.021

(обозначение)

__ . __ . 20__

(заводской номер)

(дата выпуска)

Запрос на техническое обслуживание

Адрес заказчика:

Контактное лицо:

Телефон:

E-mail:

Краткое описание неисправности: