

**Аппарат для определения растяжимости нефтяных битумов**  
*ЛинтеЛ*® ДБ-2М, ДБ-150

**ПАСПОРТ**  
**АИФ 2.773.008 ПС**

### Аппарат для определения растяжимости нефтяных битумов

|                     |                   |                   |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| <i>ЛинтеЛ</i> ® ДБ- | АИФ 2. 773.008-__ | __ . __ . 20__    |
| (тип)               | (модификация)     | (обозначение)     |
|                     |                   | (заводской номер) |
|                     |                   | (дата выпуска)    |

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.1 Аппарат *ЛинтеЛ*® ДБ-2М, ДБ-150 (в дальнейшем - дуктилометр), предназначен для определения растяжимости нефтяных битумов по ГОСТ 11505.
- 1.2 Область применения - лаборатории промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательские институты.
- 1.3 Дуктилометр изготовлен в климатическом исполнении группы УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.
- 1.4 Эксплуатационные характеристики дуктилометра указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Эксплуатационные характеристики

| Характеристика                                                                                                                                                                          | Единица измерения | Значение         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Количество одновременно растягиваемых образцов                                                                                                                                          | шт.               | 3                |
| Скорость перемещения каретки                                                                                                                                                            | мм/мин            | от 2 до 1000     |
| Максимальная длина растяжения:                                                                                                                                                          |                   |                  |
| - для модификации ДБ-2М                                                                                                                                                                 | мм                | 1000             |
| - для модификации ДБ-150                                                                                                                                                                | мм                | 1500             |
| Индикация длины растяжения битума с дискретностью                                                                                                                                       | мм                | 0,1              |
| Индикация температуры воды в ванне с дискретностью (температура воды в ванне поддерживается внешним термостатом <sup>1</sup> или вручную, добавлением воды нужной температуры или льда) | °С                | 0,1              |
| Потребляемая мощность, не более                                                                                                                                                         | Вт                | 70               |
| Давление                                                                                                                                                                                | кПа               | от 90,6 до 106,6 |
| Напряжение сети питания                                                                                                                                                                 | В                 | от 187 до 253    |
| Длина шнура питания                                                                                                                                                                     | м                 | 1,5              |
| Частота сети питания                                                                                                                                                                    | Гц                | от 49 до 51      |
| Температура окружающей среды                                                                                                                                                            | °С                | от 10 до 35      |
| Относительная влажность при температуре +25°С, не более                                                                                                                                 | %                 | 80               |

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

Таблица 2 – Массо-габаритные характеристики

| Характеристика                                              | Единица измерения | Значение     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Масса дуктилометра с пустой ванной, не более:               |                   |              |
| - для модификации ДБ-2М                                     | кг                | 20           |
| - для модификации ДБ-150                                    | кг                | 30           |
| Масса дуктилометра в упаковке, не более:                    |                   |              |
| - для модификации ДБ-2М                                     | кг                | 40           |
| - для модификации ДБ-150                                    | кг                | 50           |
| Размеры дуктилометра (ширина x высота x глубина), не более: |                   |              |
| - для модификации ДБ-2М                                     | мм                | 1420x200x300 |
| - для модификации ДБ-150                                    | мм                | 1950x200x300 |

<sup>1</sup> Рекомендуется термостат *ЛинтеЛ*® ТС-20 или термостат *ЛинтеЛ*® ТК-20

| Характеристика                                                         | Единица измерения | Значение     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Размеры дуктилометра в упаковке (ширина x высота x глубина), не более: |                   |              |
| - для модификации ДБ-2М                                                | мм                | 1700x250x350 |
| - для модификации ДБ-150                                               | мм                | 2150x250x380 |

1.6 Точностные характеристики дуктилометра указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Точностные характеристики

| Показатель                                                                     | Единица измерения | Значение |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Погрешность поддержания скорости перемещения каретки относительно заданной     | %                 | ±5       |
| Погрешность измерения длины перемещения каретки (растяжения битума), не более: |                   |          |
| - при удлинении от 0 до 600 мм,                                                | мм                | ±2       |
| - при удлинении более 600 мм                                                   | %                 | ±0,3     |
| Погрешность измерения температуры в рабочей зоне, не более                     | °C                | ±0,5     |

1.7 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 1 – Идентификационные признаки

| Признак           | Значение |
|-------------------|----------|
| Версия            | 1.09     |
| Контрольная сумма | B9F6C165 |

1.8 Размеры формы в сборе для подготовки пробы битума соответствуют требованиям ГОСТ 11505.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

| Обозначение           | Наименование                                                         | Кол-во | Примечание |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| АИФ 2.773.008-___     | Аппарат для определения растяжимости нефтяных битумов ЛинтеЯ® ДБ-___ | 1      |            |
| АИФ 2.773.008 РЭ      | Руководство по эксплуатации                                          | 1      |            |
| АИФ 2.773.008 ПС      | Паспорт                                                              | 1      |            |
| АИФ 2.773.008 МА      | Программа и методика аттестации                                      | 1      |            |
| <b>Принадлежности</b> |                                                                      |        |            |
| АИФ 6.434.023         | Форма для битума в сборе по ГОСТ 11505                               | 6      |            |
| АИФ 8.610.043-03      | Пластина формы                                                       | 6      |            |
| АИФ 8.120.402         | Подставка для форм с пробами                                         | 1      |            |
| АИФ 3.602.004-02      | Кнопка выносная                                                      | 1      |            |
| АИФ 8.207.011-01      | Нож                                                                  | 1      |            |
|                       | Хомут проволоочный 12,9...13,6                                       | 2      |            |
| АИФ 6.210.130         | Кейс для принадлежностей                                             | 1      |            |

## Аппарат для определения растяжимости нефтяных битумов

соответствует техническим требованиям ТУ 26.51.53-069-00151785 и признан годным к эксплуатации.

место  
печати

Дуктилометр упакован согласно требованиям, предусмотренным в конструкторской документации.

|                                  |                      |           |
|----------------------------------|----------------------|-----------|
| Упаковку произвел                | _____                | _____     |
|                                  | (Фамилия и инициалы) | (подпись) |
| Аппарат после<br>упаковки принял | _____                | _____     |
|                                  | (Фамилия и инициалы) | (подпись) |

- 4.1 Изготовитель гарантирует соответствие дуктилометра техническим требованиям при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения, установленных в руководстве по эксплуатации АИФ 2.773.008 РЭ.
- 4.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента поставки, при наработке не более 2 500 часов.
- 4.3 Срок службы дуктилометра 6 лет, при наработке не более 15 000 часов.
- 4.4 Дуктилометр, у которого в течение гарантийного срока обнаруживается несоответствие требованиям руководства по эксплуатации, изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует по месту изготовления.
- 4.5 Дуктилометр принимается на гарантийный ремонт в упаковке предприятия - изготовителя с полным комплектом принадлежностей.  
Допускается другая упаковка, обеспечивающая предохранение дуктилометра от повреждения и порчи при погрузке-разгрузке и транспортировке дуктилометра.
- 4.6 Сведения об дуктилометре (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 дуктилометра 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.
- 4.12 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:

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБРАЗЕЦ ЛИСТА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
Аппарат для определения растяжимости нефтяных битумов

ЛинтеА®ДБ-

АИФ 2.773.008-\_\_

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

(тип)

(модификация)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Дата отказа<br>Режим работы<br>Характер нагрузки | Характер неисправности<br>Причина неисправности | Кол.<br>часов<br>работы | Примечание |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|------------|
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |
|                                                  |                                                 |                         |            |

(должность)

(Фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ**

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

Заполнение таблиц производится после приёмки дуктилометра ОТК.

Таблица Б1 – Настрочные коэффициенты

| Параметр                              | Значение |
|---------------------------------------|----------|
| k t° ванны                            |          |
| b t° ванны                            |          |
| Поправка хода                         |          |
| Конфигурация программного обеспечения |          |