



## **АТЗ-02 аппарат для определения температуры застывания**



Аппарат АТЗ-02 предназначен для охлаждения пробы нефтепродуктов с заданной скоростью и автоматического определения температуры, при которой наклоненная проба остается неподвижной.

**Области применения** - лаборатории предприятий и научно-исследовательских институтов, разрабатывающих, выпускающих и испытывающих нефтепродукты.

**Заказать**

[sales@td-avtomatika.ru](mailto:sales@td-avtomatika.ru)

### **Особенности:**

- Аппарат обеспечивает просмотр результатов 10-ти предыдущих анализов.
- Автоматическое прерывание процесса охлаждения с выдачей звуковой сигнализации при прекращении циркуляции хладагента или температуре хладагента +40°C.

### **Технические характеристики**

<b>Наименование</b>	<b>Значение</b>
Диапазон измерения температуры продукта, при температуре хладагента не выше +5°C	От температуры окружающего воздуха до минус 65°C
Цена наименьшего разряда цифрового табло	0,1°C
Погрешность цифрового измерителя температуры	±1°C (выше минус 40°C) ±1,5°C (ниже минус 40°C)
Диапазон термостатирования охлаждающей камеры	-66...+10°C
Погрешность регулирования температуры	±0,5°C
Параметры окружающей среды (воздуха)	Температура: -15...+35°C; относительная влажность - до 75% при 30°C
Питание	~220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	1000 ВА
Параметры хладагента (воды)	Расход - не менее 1л/мин; температура – не выше 20°C
Габаритные размеры, ДхШхВ, не более	470x260x340 мм
Масса, не более	12 кг
Время выхода на температуру стабилизации - 65°C, не более	45 мин
Средний срок службы, не менее	6 лет

### **Принцип работы**

Аппарат реализует стандартный режим работы, при котором температура стабилизации в камере задается на (5-10)°C ниже предполагаемой для определения температуры застывания. После достижения заданной температуры в камеру опускается проба. Когда температура продукта в пробирке достигнет предполагаемой, намеченной для определения застывания, аппарат автоматически наклоняет охлаждающую камеру под углом 45 о и, после выдержки в таком положении в течении 60 сек., определяет наличие или отсутствие смещения мениска, испытываемого продукта.

В аппарате предусмотрен ручной и полуавтоматический режимы, в которых контроль за состоянием продукта осуществляется визуально, путем извлечения пробирки из камеры и удерживая пробирку в наклоненном положении в течении 60 сек.



Конструктивно прибор АТЗ-02 состоит из технологического и электронного блоков, размещенных на одном основании.

Технологический блок состоит из охлаждающей камеры, узла контроля температуры и узла поворота камеры.

Охлаждающая камера содержит алюминиевый стакан, внутрь которого в процессе анализа помещается пробирка с испытуемым продуктом. С двух сторон от стакана располагаются охлаждающие узлы, состоящие из полупроводниковых микрохолодильников и радиаторов. В процессе анализа через радиаторы непрерывно протекает хладагент. Благодаря высокой эффективности полупроводниковых холодильников, температура в стакане может быть на несколько десятков градусов ниже температуры хладагента, что позволяет, в большинстве случаев, использовать в качестве хладагента обычную водопроводную воду.

**Стандартный комплект поставки:**

- Аппарат для определения температуры застывания АТЗ-02.
- Комплект принадлежностей, т.ч:
  - внутренняя пробирка с внутренним диаметром (20±1) мм.
  - наружная пробирка с наружным диаметром (44±1) мм.
  - пробка пенопластовая.
  - пробка силиконовая.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.