

Описание типа средства измерений
для Государственного реестра средств измерений

Утверждаю

Директор БелГИМ

Жагора Н.А.

12 2008



**Измерители предельной температуры
фильтруемости нефтепродуктов
автоматические ИТФ**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ 03 10 3444 08

Выпускают по ТУ ВУ 100270996.011-2008

Назначение и область применения

Измерители предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматические ИТФ (далее – измерители) предназначены для определения предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре дизельных и бытовых печных топлив в лабораторных условиях.

Область применения – промышленные предприятия и научно-исследовательские лаборатории.

Описание

Метод определения предельной температуры фильтруемости дизельных и бытовых печных топлив на холодном фильтре заключается в постепенном охлаждении испытуемого топлива с интервалом в 1 °С и стекании его через проволочную фильтрационную сетку при вакууме 1961 Па в соответствии с ГОСТ 22254-92, СТБ ЕН 116-2002, EN 116:1997.

Измеритель состоит из измерительного блока и держателя пипетки, совмещенного с узлом фильтрации, двух оптических датчиков уровня и термометра. Измерительный блок включает в себя пневмораспределитель, вакуумный насос, буферную емкость (вакуумный ресивер), системы шумоподавления и фильтрации воздуха, блок обработки сигналов и блок питания. Интерфейсная часть представлена четырехстрочным символьным индикатором и шестнадцати кнопочной клавиатурой.

В качестве вспомогательного оборудования в измеритель может входить термостат низкотемпературный Криостат (ТУ РБ 100270996.005-2001).

Измеритель выполняет следующие функции:

- измерение и индикацию текущей температуры нефтепродукта, с целью обнаружения предельной температуры фильтруемости;
- создание разрежения 1961,28 Па.

Напряжение питания измерителя осуществляется от сети переменного тока напряжением (230 ± 23) В, частотой $(50 \pm 1,0)$ Гц.

По способу защиты от поражения электрическим током измеритель относится к классу I по ГОСТ 12.2.091-2002.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям измеритель относится к группе 2 по ГОСТ 22261-94, но для эксплуатации при температуре окружающей среды от 15 °С до 25 °С.



Внешний вид измерителя приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

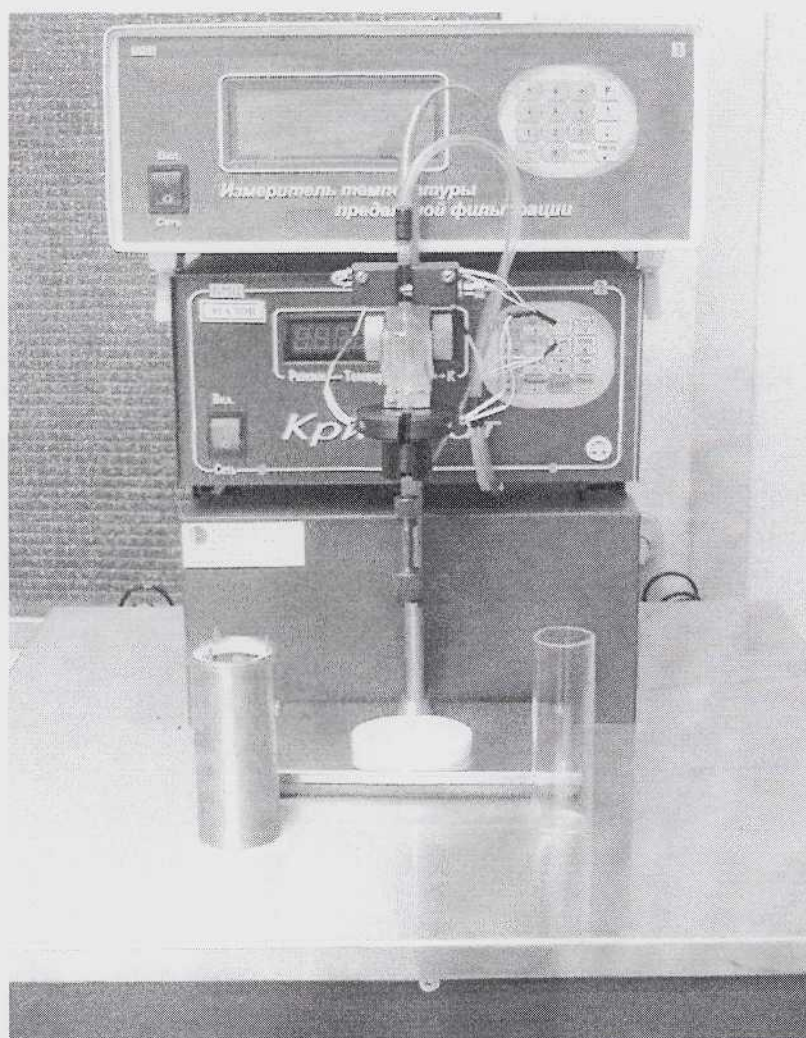


Рис. 1 Внешний вид измерителя предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматического ИТФ.

Основные технические и метрологические характеристики

Габаритные размеры измерителя не более 380x250x150 мм.

Масса измерителя не более 5 кг.

Диапазон измерений температуры образца нефтепродукта от минус 70 °С до плюс 50 °С.

Диапазон рабочих температур от 15 °С до 25 °С.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры нефтепродукта составляют ± 1 °С.

Время установления рабочего режима не более 10 мин.

Время непрерывной работы не менее 8 ч.

Измеритель должен сохранять работоспособность при отклонении напряжения питания от 207 до 253 В, частотой $(50 \pm 1,0)$ Гц.

Потребляемая мощность не более 150 В·А.

Измеритель устойчив к воздействию следующих климатических факторов:

- температуры окружающего воздуха от 15 °С до 25 °С;
- относительной влажности воздуха 80 % при 25 °С;
- атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Средняя наработка на отказ не менее 3000 ч.

Среднее время восстановления не более 4 ч.

Средний срок службы не менее 6 лет.

Знак Утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель измерителя методом струйной печати.

Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Кол-во
Измеритель предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматический ИТФ	1 шт.
Пипетка измерительная	5 шт.
Пробирка	3 шт.
Держатель пипетки с узлом фильтрации	1 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Упаковка	1 шт.
Методика поверки МРБ.МП 1816-2008	1 экз.
Термостат низкотемпературный «Криостат»	*
* – поставляется по требованию потребителя	



Технические документы

ГОСТ 22254-92 "Топливо дизельное. Метод определения предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре".

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электронных и магнитных величин. Общие технические условия».

СТБ ЕН 116-2002 "Топливо дизельное и бытовое жидкое. Метод определения предельного значения температуры фильтруемости".

ЕН 116:1997 "Топливо дизельное и бытовое. Определение точки закупорки холодного фильтра".

ТУ ВУ 100270996.011-2008 "Измерители предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматические ИТФ. Технические условия".

МРБ.МП 1816-2008 "Измерители предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматические ИТФ. Методика поверки".

Заключение

Измерители предельной температуры фильтруемости нефтепродуктов автоматические ИТФ соответствуют ГОСТ 22254-92, ГОСТ 22261-94, СТБ ЕН 116-2002, ЕН 116:1997 и техническим условиям ТУ ВУ 100270996.011-2008.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

Изготовитель: ЗАО «БМЦ»
г. Минск, проспект Независимости, 4,
Тел. 226-55-54.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский

Директор ЗАО "БМЦ"

А.Ф. Сыщенко



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки

