

Низкотемпературный анализатор ПЭ-7200А

Описание работы прибора.

(Инструкцию по работе с компьютерной частью прибора смотрите в соответствующей документации)

1. Внешний вид.
2. Сборка прибора и подготовка к работе.
3. Измерение температуры помутнения.
4. Измерение предельной температуры фильтруемости.
5. Измерение помутнения, застывания и предельной температуры фильтруемости.
6. Уход за прибором.



Внешний вид ПЭ-7200А.



Трубка-дозатор.



Сливной патрубок.



Комплект поставки.

2. Сборка прибора и подготовка к работе.

Прибор освободить от упаковки и установить на лабораторном столе.

Прибор должен стоять на горизонтальной плоской поверхности, которая не подвергается вибрациям. Расстояние до ближайших стен не должно быть меньше 30 сантиметров, от нагревательных приборов не менее одного метра.

Прибор во время работы прокачивает через себя большое количество окружающего воздуха для охлаждения, в связи с этим не рекомендуется использовать помещение с большим содержанием пыли. Температурный диапазон работы смотрите в паспорте на прибор.

Перед включением прибора необходимо выждать время (1-2 часа) для выравнивания температуры прибора с температурой помещения.

Снимите защитный скотч, закрывающий отверстие для трубки-дозатора пробы, прикрутите трубку-дозатор. Поставьте стакан идущий в комплекте поставки под сливной патрубком.

Подключите прибор сетевым шнуром к электросети с заземляющей жилой.

Включите прибор выключателем, находящимся на задней стороне стенки.

После инициализации на дисплее прибора отобразится меню выбора программы измерения. Всего доступно три программы : 1. Помутнение

2. Предельная температура фильтруемости. 3. Помутнение, предельная температура фильтруемости, застывание.



Клавишами «ПУСК», «СТОП» можно перемещать курсор на нужную программу измерения. Так же в меню выбора программы измерения доступен пункт «РЕЗУЛЬТАТ», он служит для просмотра последнего результата измерения.

Внимание! При подготовке прибора к работе следите за тем, чтобы в измерительный тракт не попали инородные тела. Это может привести к засорению измерительного датчика, который имеет узкий канал, и прибор выйдет из строя.

3. Измерение температуры помутнения.

Требования к исследуемой жидкости:

Допускается к применению только дизельное топливо и охлаждающие жидкости.

1. Температура пробы должна быть в пределах от 10 до 30 градусов тепла.
2. Не допускаются механические примеси в исследуемом образце.
3. Допускается к применению только дизельное топливо и охлаждающие жидкости.

В меню прибора установите курсор на пункт «Помутнение», кнопкой «МЕНЮ» перейдите в режим ожидания пробы, при этом на дисплее прибора отобразится надпись «нажмите пуск для продолжения».



Подготовленную пробу залейте **МЕДЛЕННО** в трубку-дозатор до верхней отметки. Кнопкой «СЛИВ» слейте пробу до уровня нижней отметки на стекле трубки-дозатора.



Дождитесь пока проба стечет со стенок дозатора, при этом немного увеличится уровень относительно нижней отметки, и более точно кнопкой слив установите уровень.

Для запуска процесса измерения нажмите кнопку «ПУСК», на дисплее прибора отобразится температура пробы в градусах Цельсия и значение светопропускания «А=». Значение светопропускания для каждого прибора настраивается индивидуально и показывает уровень прозрачности образца. В процессе измерения температура линейно, с заданной скоростью, понижается до тех пор пока не начнется кристаллизация

образца. Прибор автоматически определит точку помутнения, после чего перейдет в режим отображения результата.

Результат температуры помутнения отображается в левом верхнем углу в градусах Цельсия, остальные показатели(застывание ,ПТФ) в данной программе измерения будут отображаться в виде трех знаков вопроса «???».

Если прибор не определил температуру помутнения в автоматическом режиме(вместо значения температуры помутнения отображаются знаки «???»), то для определения температуры помутнения необходимо использовать программное обеспечение входящее в комплект поставки. В редких случаях нефтепродукт может кристаллизоваться без достаточного для автоматического определения изменения оптического пропускания. Так же результат в виде знака «???» может означать что дизельное топливо мутнеет при температуре меньшей чем может охладить прибор.

4. Измерение предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре.

Требования к исследуемой жидкости:

1. Температура пробы должна быть в пределах от 10 до 30 градусов тепла.
2. Не допускаются механические примеси в исследуемом образце.
3. Допускается к применению только дизельное топливо.

Предельная температура фильтруемости, определяется прибором исходя из зависимости оптических свойств топлива от температуры, поэтому её определение может стать невозможным в случае отсутствия такой зависимости у конкретного вида топлива.

В меню прибора установите курсор на пункт «П.Т.Ф.», кнопкой «МЕНЮ» перейдите в режим ожидания пробы, при этом на дисплее прибора отобразится надпись «нажмите пуск для продолжения».



Подготовленную пробу залейте **МЕДЛЕННО** в трубку-дозатор до верхней отметки. Кнопкой «СЛИВ» слейте пробу до уровня нижней отметки на стекле трубки-дозатора. Дождитесь пока проба стечет со стенок дозатора, при этом немного увеличится уровень относительно нижней отметки, и более точно кнопкой слив установите уровень. Для запуска процесса измерения нажмите кнопку «ПУСК», на дисплее прибора отобразится температура пробы в градусах Цельсия и значение светопропускания «А=». Значение светопропускания для каждого прибора настраивается индивидуально и показывает уровень прозрачности образца. В процессе измерения температура линейно с заданной скоростью понижается до тех пор пока не начнется кристаллизация образца. Прибор автоматически определит точку ПТФ, после чего перейдет в режим отображения результата.

Результат предельной температуры фильтруемости отображается в правом нижнем углу в градусах Цельсия. Так как определение ПТФ связано со

значением температуры помутнения то результат на дисплее прибора всегда будет содержать и значение температуры помутнения.

Если прибор не определил температуру помутнения в автоматическом режиме(вместо значения температуры помутнения отображаются знаки «???»), то определение ПТФ становится невозможным.

Так же результат в виде знака «???» может означать что дизельное топливо имеет температуру предельной фильтруемости меньше чем может охладить прибор.

5. Измерение помутнения , застывания и предельной температуры фильтруемости.

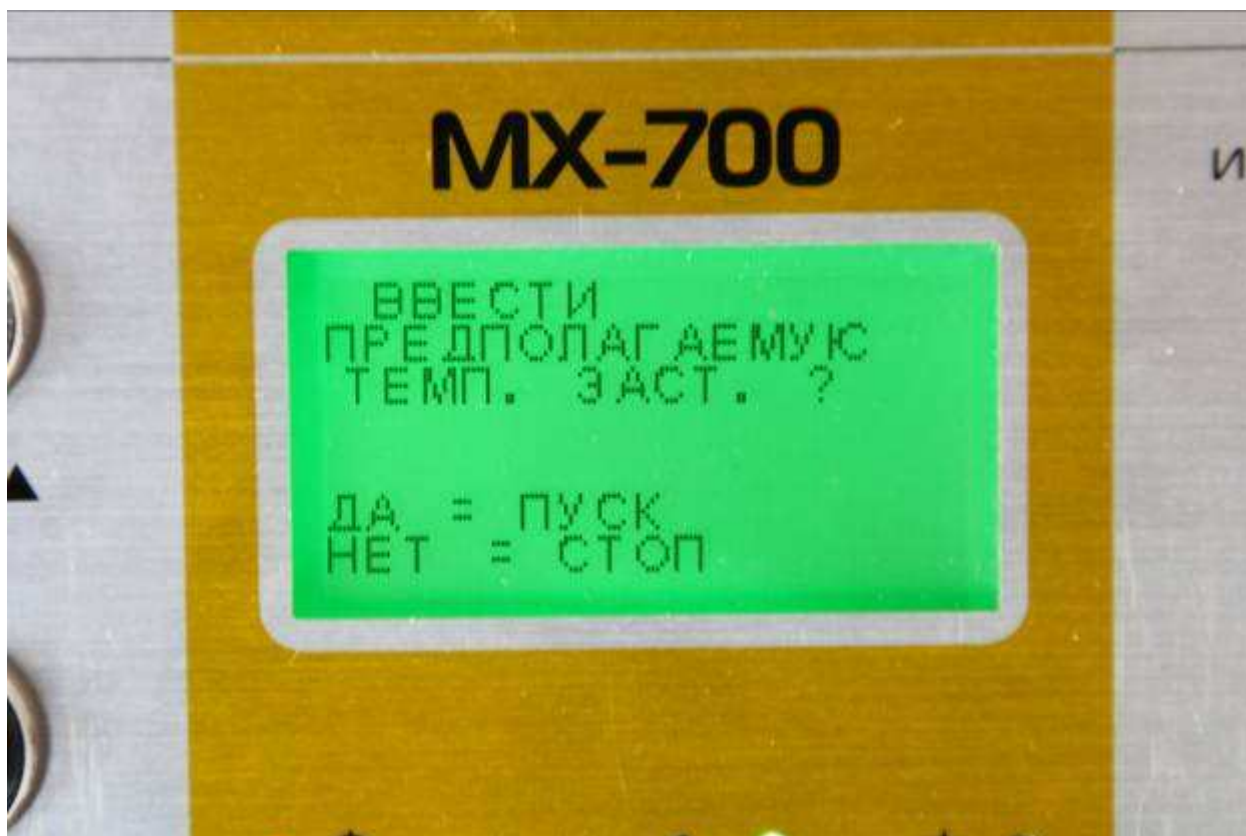
Требования к исследуемой жидкости:

1. Температура пробы должна быть в пределах от 10 до 30 градусов тепла.
2. Не допускаются механические примеси в исследуемом образце.
3. Допускается к применению только дизельное топливо.

Система автоматического определения температуры застывания в обычном режиме настроена на физические свойства дизельных топлив изготовленных по ГОСТ 305-82. В том случае, когда зимнее топливо изготовлено по ТУ 38.101889-90 на базе летнего с добавлением депрессорной присадки, может возникнуть необходимость ввода предполагаемой температуры застывания.

В меню прибора установите курсор на пункт «ПОМ. ПТФ . ЗАСТ.», кнопкой «МЕНЮ» перейдите в режим ожидания пробы и выбора предполагаемой температуры застывания.

При этом на дисплее прибора будет отображаться надпись «ВВЕСТИ ПРЕДПОЛАГАЕМУЮ ТЕМП. ЗАСТ. ?»



Подготовленную пробу залейте **МЕДЛЕННО** в трубку-дозатор до верхней отметки. Кнопкой «СЛИВ» слейте пробу до уровня нижней отметки на стекле трубки-дозатора. Дождитесь пока проба стечет со стенок дозатора , при этом немного увеличится уровень относительно нижней отметки, и более точно кнопкой слив установите уровень.

ВАЖНО ! При измерении температуры застывания необходимо точно устанавливать уровень пробы на уровне нижней отметки.

Каждая порция дизельного топлива может быть замерена один раз , при повторном определении одного образца необходимо заново залить пробу до верхней отметки и спустить на нижнюю.

Для автоматического определения температуры застывания на данный вопрос необходимо отвечать «НЕТ», т.е. нажать кнопку «СТОП», при этом сразу начнется процесс измерения трех параметров дизельного топлива.

В процессе измерения на дисплее прибора отображается текущая температура пробы и значение светопропускания «А=». По мере определения, будет отображаться температура помутнения «П=», предельная температура фильтруемости (Ф=), температура застывания (З=).



После определения всех трех параметров прибор перейдет в режим отображения результата. В верхнем левом углу отображается температура помутнения, в правом верхнем углу – температура застывания, в нижнем правом углу – предельная температура фильтруемости.



При работе с данной программой могут возникнуть следующие ситуации:

1. Температура помутнения и ПТФ не отображаются, вместо значения на дисплее знак «???» , это означает что либо температура помутнения не наступила либо помутнение без достаточного, для автоматического определения изменения оптического пропускания(в данном случае можно воспользоваться компьютерной программой).
2. Значение температуры застывания отображается пульсирующими цифрами. Это означает что при данной температуре топливо не застыло и для более точного определения температуры застывания необходимо повторить измерение с установкой предполагаемой температуры застывания(в качестве предполагаемой температуры застывания можно взять пульсирующее значение полученное прибором). Чаще всего возникает при измерении топлива с депрессорными присадками.

Для определения температуры застывания с вводом предполагаемой температуры застывания необходимо на вопрос «ВВЕСТИ ПРЕДПОЛАГАЕМУЮ ТЕМП. ЗАСТ. ?» ответить «ДА», нажав кнопку «ПУСК».

При этом на дисплее прибора отобразится предполагаемая температура застывания. Кнопкой «СТОП» установить нужное значение и для запуска измерения нажать кнопку «ПУСК».

6. Уход за прибором.

После измерения дождитесь восстановления температуры пробы и слейте остатки.

После длительного хранения (2 недели и более) перед первым измерением необходимо промыть измерительный тракт этиловым или изопропиловым спиртом.

Для этого включите прибор, налейте спирт в трубку дозатора до верхней отметки и полностью слейте используя кнопку «СЛИВ». Повторите данную операцию 2-3 раза.

При снятии трубки-дозатора следите за тем чтобы в измерительный тракт не попал мусор, это может привести к выходу из строя прибора.