

Лабораторная установка УТЗ-60М для проведения температурных испытаний нефтепродуктов и топлив [ГОСТ 20287](#) и [ГОСТ 5066](#)

Преимущества установки УТЗ-60М :

□

- Более низкая стоимость ;
- Не требуется извлечение пробы для контроля агрегатного состояния образца, так как и
- Возможность одновременного сравнения образцов в одной камере с эталонным образцом в теплой бане при
- Не требует дополнительных расходов на криокавито либо охлаждающих внешних сред.



[К ОПИСАНИЮ](#)

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Ниже приведена таблица сравнения с аналогами, соответствующими методикам [ГОСТ 20287-91](#)

и

ГОСТ 5066-91

. (Для конкретного сравнения установки

УТЗ-60М

с какой-либо приведенной установкой щелкните по ее названию):

[УТЗ-60М](#) [АТКмп-01](#) [16990-0](#) [ЛТЗ](#)

Количество реализуемых методов

3	1	1	1
---	---	---	---

Необходимость в дополнительных криостатах/средах

	нет	нет	есть
--	-----	-----	------

Необходимость в извлечении из холодной ванны

	нет	есть	есть
--	-----	------	------

Уровень рабочих температур,

-80 .. +50	-80 .. +20	?	?
------------	------------	---	---

! УТЗ-60М не "индикатор", производящий лишь автоматические экспресс-испытания, а аппарат производящий полноценные испытания нефтепродуктов в полном соответствии

с ГОСТ 20287-91 и ГОСТ 5066-91 метод Б.

"Индикаторы"- не ГОСТовские приборы, аналоги **УТЗ-60М**: [ЛАЗ-93М1](#) , [ЛАЗ-93М2](#) , [PS A-70EU](#)

'
[NTE 450](#)

'
[SX-900K](#)

'
[SX-800](#)

'
[MPP 5Gs, CPP 5Gs, FZP 5Gs](#)

'
[K29768](#)

'
[HCP 860](#)

'
[MPC-102L, MPC-302L, MPC-602L](#)

'
[NGF](#)

Сравнение с аналогом АТКмп-01

Установка УТЗ-60М:

- реализует 3 метода, а не 1 (определение температуры помутнения и начала кристаллизации ГОСТ 5099-91 метод Б);
- имеет встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны (при

работе установки в ручном в соответствии с ГОСТом режиме);

- имеет более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом 16990-0

Установка УТЗ-60М:

- реализует 3 метода а не 1 (определения температуры кристаллизации нефтепродуктов (ГОСТ 5066-91 метод А));
- имеет встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны;
- имеет теплую баню для подогрева образца перед испытанием в соответствии с ГОСТом.

Сравнение с аналогом ЛТЗ

Установка УТЗ-60М:

- реализует 3 метода не 1 (определение температуры помутнения и начала кристаллизации ГОСТ 5066-91 метод Б) – установка более универсальна;
- состоит из одного блока а не из двух;
- имеет меньшие габариты всей установки в целом;
- имеет встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны.

Сравнение с аналогом ЛАЗ-93М1

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит автоматические экспресс-определения и является лишь «индикатором»;
- реализует 3 метода а не 2 (ЛАЗ-93М1 не реализует метод А [ГОСТ 20287](#));
- имеет встроенную холодильную систему и больший диапазон температур для испытаний, от -67 °С, вместо предельной температуры -40°С у ЛАЗ-93М;
- не требует подключение к водяной системе охлаждения для работы элементов Пельтье, все холодильные процессы в установках УТЗ-60М замкнутые и не требуют подключения внешних сред;
- имеет встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны и не используя различных дорогостоящих оптических элементов;
- производит прогрев образца в теплой ванне перед испытанием в соответствии с требуемыми в ГОСТ 20287 +50 °С, а не +10°С в ЛАЗ-93М1;
- имеет более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом ЛАЗ-93М2

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит автоматические экспресс-определения и является лишь «индикатором»;
- реализует 3 метода а не 2 (ЛАЗ-93М2 не реализует метод А ГОСТ 20287);
- имеет встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны и не используя различных дорогостоящих оптических элементов;
- производит прогрев образца в теплой ванне перед испытанием в соответствии с требуемыми в [ГОСТ 20287](#) +50°С, а не +10°С в ЛАЗ-93М2;
- имеет более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом PSA-70EU

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит экспресс-определения и является лишь «индикатором»;

- не требует подключение к водяной системе для охлаждения элементов Пельтье, все холодильные процессы в установках УТЗ-60М замкнутые и не требуют подключения внешних сред;
- имеет более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом NTE 450

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит экспресс-определения и является лишь «индикатором»;
- не требует внешних криостатов;
- имеет более низкую стоимость

Сравнение с аналогом SX-900K

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как

сравниваемый аппарат производит только автоматические экспресс-определения не по изложенной в ГОСТе методике и является лишь «индикатором»;

- производит 3 определения, сравниваемый аппарат только одно, – установка более универсальна;
- не требует подключение к водяной системе для охлаждения элементов Пельтье, все холодильные процессы в установках УТЗ-60М замкнутые и не требуют подключения внешних сред.

Сравнение с аналогом SX-800

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит только автоматические экспресс-определения не по изложенной в ГОСТе методике и является лишь «индикатором»;
- производит 3 определения, сравниваемый аппарат 2;
- не требует подключение к водяной системе для охлаждения элементов Пельтье, все холодильные процессы в установках УТЗ-60М замкнутые и не требуют подключения внешних сред.

Сравнение с аналогами MPP5Gs, CPP5Gs, FZP5Gs

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемые аппараты производят только автоматические экспресс-определения не по изложенным в ГОСТе методикам и являются лишь «индикаторами»;
- имеет более простые технологические решения без дорогостоящего цифрового светочувствительного и вычислительного оборудования;
- имеет меньшие габариты;
- имеет значительно более низкую стоимость – на порядок ниже.

Сравнение с аналогом K29768

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит испытания в соответствии ASTM D 3117, поэтому может быть лишь «индикатором»;
- имеет более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом HCP860

Установка УТЗ-60М:

- имеет более простые технологические решения;
- не нуждается в дополнении компьютером и использовании дорогостоящего программного обеспечения, имеет более простые технологические решения;
- имеет значительно более низкую стоимость.

Сравнение с аналогами MPC-102L, MPC-302L, MPC-602L

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемые аппараты производят только автоматические экспресс-определения не по изложенным в ГОСТе методикам и являются лишь «индикаторами»;
- производит 3 определения, сравниваемый аппарат 2;
- не требует подключение к водяной системе охлаждения для работы элементов Пельтье, все холодильные процессы в установках УТЗ-60М замкнутые и не требуют подключения внешних сред;
- имеет простую встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны не используя различных дорогостоящих видеокамер и чувствительных оптических элементов;
- имеет значительно более низкую стоимость.

Сравнение с аналогом NGF

Установка УТЗ-60М:

- производит анализ в соответствии требованиям ГОСТов, в то время как сравниваемый аппарат производит только автоматические экспресс-определения не по изложенным в ГОСТе методикам и является лишь «индикатором»;
- имеет простую встроенную оптическую систему, позволяющую визуально контролировать в процессе опыта физическое состояние образца, не вынимая его из холодной ванны не используя различных дорогостоящих видеокамер и чувствительных оптических элементов;
- имеет значительно более низкую стоимость.