



## *ЛинтеЛ*<sup>®</sup> МАК-10

Установка для определения активности микросферических катализаторов крекинга

### Реализованные стандарты

ASTM D 3907

### ОСОБЕННОСТИ ЛИНТЕЛ МАК-10

- ❖ Установка МАК-10 предназначена для оценки активности микросферических катализаторов крекинга при малом времени контакта катализатора с сырьем в автоматическом и ручном режимах в соответствии с ASTM D 3907.
- ❖ Установка обеспечивает автоматическое поддержание заданной температуры в дозаторе, реакторе и на выходе капилляра.
- ❖ Автоматическое регулирование расхода азота, дозирование заданного количества газойля за указанное время, измерение объема газа реакции при помощи газометра. Возможность продувки реактора азотом в течение заданного времени.
- ❖ Встроенная воздуходувка по ASTM D 3907.
- ❖ Для проверки показаний аппарата при аттестации, калибровки встроенных датчиков температуры предусмотрена возможность установки образцового термометра.
- ❖ Возможность испытания продукта по исследовательской методике (оператором задаются температура в дозаторе и в реакторе, расход азота и время предварительной и завершающей продувки, количество газойля и время дозирования).
- ❖ Цветной сенсорный дисплей обеспечивает вывод подробной информации о заданных условиях испытания, текущих значениях и измеренных значений во время испытания.
- ❖ Автоматическая остановка испытания с подачей звукового сигнала об окончании испытания.
- ❖ Система полной самодиагностики с индикацией причин неисправностей на дисплее.

В установке ЛинтеЛ МАК-10 применяются новейшие технологии и компоненты для обеспечения высокого качества аппарата, удобства его эксплуатации с целью сокращения затрат времени на испытания и повышения эффективности работы.

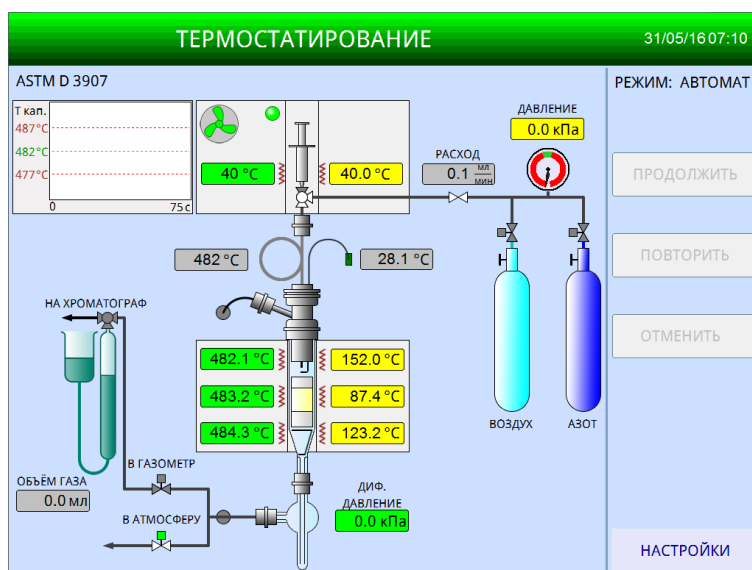
Установка ЛинтеЛ МАК-10 предоставляет ряд преимуществ нашим клиентам:

Трёхзонная печь обеспечивает автоматическое поддержание заданной температуры



Для проверки показаний аппарата при аттестации, калибровки встроенных датчиков температуры предусмотрена возможность установки образцового термометра

На панели оператора во время работы установки отображается мнемосхема состояния узлов и датчиков установки



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Тип испытываемого катализатора</b>	микросферический
<b>Высота слоя катализатора</b>	до 80 мм
<b>Объем дозируемого газойля</b>	от 1 до 5 мл
<b>Время дозирования газойля</b>	от 10 до 240 сек
<b>Температура в зоне шприца</b>	от 40 до 60 °С
<b>Рабочая температура реактора</b>	от 450 до 550 °С
<b>Регулирование расхода азота</b>	от 10 до 60 мл/мин
<b>Рабочее давление азота на входе установки</b>	от 100 до 1000 кПа
<b>Объем газа, собираемый в газометре</b>	до 800 мл

**ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Погрешность дозирования газойля</b>	± 2%
<b>Погрешность времени дозирования</b>	± 1 сек
<b>Точность поддержания температуры дозатора</b>	± 5°С
<b>Градиент температуры в слое катализатора</b>	не более ±1°С
<b>Отклонение температуры в слое катализатора от заданной, не более</b>	не более ±1°С
<b>Погрешность измерения температуры газойля на выходе капилляра</b>	± 1°С
<b>Стабильность температуры газойля на выходе капилляра</b>	± 5°С

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Потребляемая пиковая мощность</b>	не более 3500 В·А
<b>Потребляемая средняя мощность</b>	не более 1000 В·А
<b>Габаритные размеры установки</b>	600 х 1000 х 1750 мм (глубина х ширина х высота)
<b>Масса установки</b>	не более 150 кг
<b>Температура окружающей среды</b>	от +10 до +35 °С
<b>Относительная влажность при температуре +25°С</b>	не более 80%
<b>Напряжение питания установки</b>	от 198 до 242 В
<b>Частота напряжения питающей сети</b>	от 49 до 51 Гц
<b>Срок службы</b>	6 лет, не более 15 000 часов
<b>Гарантийный срок эксплуатации</b>	1 год, не более 2 500 часов

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Электробезопасность</b>	Заземление нетоковедущих частей и соответствие классу защиты 0I по ГОСТ Р МЭК 61140-2000
<b>Звуковое сопровождение</b>	Подача звукового сигнала при окончании испытания, обнаружении неисправности
<b>Диагностика и настройка</b>	Встроенные алгоритмы самодиагностики и настройки, оповещение пользователей о причинах неисправностей



### Дилеры на территории РФ

ООО "ПТФ "ЕВРОТЕСТ" 191167, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, 9 тел. (812) 327-84-51, 327-84-52 факс (812) 327-82-90 info@euro-test.ru
ООО "АвтоЛабКомплект" 195279, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 69, лит. В, пом. 13Н тел. 8-965-098-98-99, 640-13-25, 8-931-353-71-90 факс (812) 300-14-12, 300-14-13 autolabkomplekt@yandex.ru
ООО "ЛабТех" 105264, г. Москва, Измайловский бульвар, 1/28 тел. (495) 276-77-00, 777-51-66 post@labteh.com
ООО "НПО МОСЛК" 125466, г. Москва, ул. Юрская, 92 офис 1 тел. (495) 665-23-54 sorkin.mihail@gmail.com
ООО "Электронприбор" 141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Барские Пруды, д. 1, офис 5 (495) 258-91-11, (496) 255-54-55 info@electronpribor.ru
ООО РНПО "РосПрибор" 454000, РФ, г. Челябинск, ул. Академика Королева, д.40, оф.3 тел. (351) 727-99-50, 727-99-60, 727-99-80 mail@rupsu.ru
ООО "ПФ ОПТИМУМ" 41600, Московская обл., г. Клин, ул. Ленина, д.8, оф.10 тел: (496) 249-01-97, 249-01-98 mail@optimum-lab.ru
ООО "ЭкспортНефтеСнаб" (ООО "ЭНС") 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Победы, д. 12 корпус 1 тел: 8-905-353-50-06, 8-903-310-61-06 natalirmal@mail.ru
ООО ТПК "Трастинвест" 656056, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Мало-Тобольская, д.18а, оф.411 тел: (3852)99-21-21 sales@trastinvest.ru

### Дилеры на территории Казахстана

ТОО "ELEMENTUM" 050000, г. Алматы, ул.Гоголя, д. 86, офис 214 тел. (727) 250-89-76, 329-68-75 факс (727) 250-89-73
--

### Дилеры на территории Белоруссии

ЗАО "ПЯТЬ ОКЕАНОВ" 220007, г. Минск, ул.Московская, 12 тел. +375 17 210-42-58 факс +375 17 228-17-47
ЗАО "Аванта и К" 222827, Минская обл., Пуховичский р-н, г. Марына Горка, ул. Спасателей, д.2, комн. 32 Телефон +375 17 270 70 00, +375 44 512 52 80 Факс +375 17 394 01 59 info@avanta.by, dragunova@avanta.by

### Дилеры на территории Узбекистана

ООО "INVEST КОМПЛЕКТ" 100115, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Чиланзарская, 55. Телефон +998 (97) 156-53-43, +998 (97) 724-63-43 invest.komplekt@bk.ru
ЧП "FORTEK" 100170, г. Ташкент, ул. Сайрам, 6-ой проезд, д.13А Тел.: (+998) 71-268-5750, 71-268-5720 Факс: (+998) 71-267-7190 office@fortek.uz, sales.a@fortek.uz
ООО "TopTrend" 100057, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Миртемир, 22 Тел: + 99895 177-17-74, + 99894 663-09-99 Факс: + 99871 288-31-01 office_top@mail.ru

### Дилеры на территории Ирана

ArtinAzmaMehr Co Иран, г. Тегеран, Ресалат ск., ул. Явари, 3, № 17 Тел.: +98 21 7721 2981 Факс: +98 21 8977 0455 info@artinazma.net
---

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Установка ЛинтеЛ МАК-10	1 шт.
Поверочная вставка	1 шт.
Вставка реактора	1 шт.
Соединитель силовой	1 шт.
Реактор	2 шт.*
Приёмник	2 шт.*
Газометр	2 шт.*
Гайка	1 шт.
Воронка газометра	2 шт.*
Направляющая втулка шприца	1 шт.
Втулка шприца	1 шт.
Трамбовка	1 шт.
Подставка пыжа	2 шт.
Кольцо-фиксатор газометра $\varnothing 50 \times 58 \times 3 \text{ мм}$	2 шт.*
Прокладка капилляр-дозатор $\varnothing 9 \times 3 \times 3 \text{ мм}$	2 шт.*
Прокладка реактор-вставка $\varnothing 16 \times 26 \times 3 \text{ мм}$	2 шт.*
Прокладка $\varnothing 7 \times 18 \times 3 \text{ мм}$	6 шт.*
Шприц 5 мл стеклянный	2 шт.*
Стакан 1 л Н-1-1000	1 шт.*
Одеяло теплоизоляционное Fiberfrax Durablanket (0,01x0,61x18,3)м (для использования в качестве пыжей)	1 м <sup>2</sup> *
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Программа и методика аттестации	1 шт.

\* гарантия не распространяется

### ПО ЗАКАЗУ

#### ЛинтеЛ УПСК-10

Устройство паростабилизации катализатора в атмосфере водяного пара Применяется для паровой деактивации катализаторов крекинга (сферических и микросферических) на основе стандарта ASTM D 4463-96 с целью последующей оценки микроактивности по ASTM D 3907-03 на установке МАК-10

## СРЕДСТВА ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ

Средства измерений, применяемые при аттестации должны пройти государственную поверку по ГОСТ 8.513-84 и иметь свидетельство о поверке (протоколы, клейма) с не истекшим сроком действия.

Средства измерений, рекомендуемые<sup>1</sup> для применения при аттестации аппарата, приведены в таблице

Оборудование	Диапазон	Точность	Назначение	Рекомендуемые СИ
Термометр	от 40 до 60 °С	$\pm(0,05+0,0005 t )$ + ед. посл. разряда	Проверка температуры дозатора	Термометр цифровой ТЦМ 9410/M2 с датчиком ТТЦ-01-180
Термометр	от 450 до 550 °С	$\pm(1,0+0,003* t )$ + ед. посл. разряда	Проверка температуры катализатора	Термометр цифровой ТЦМ 9410/M2 с датчиком ТТЦ11-600 ТХА(К) $\varnothing$ 1,5мм, L400 мм
Секундомер	от 10 до 240 с	КТ 3	Проверка дозатора	Секундомер СОСпр-26-2-000
Весы	от 0 до 1 кг	$\pm 0,01$ г		Весы ОНАУС SPX2202

<sup>1</sup>Вместо указанных средств измерения допускается применять другие аналогичные средства, обеспечивающие измерение соответствующих параметров с требуемой точностью.

### Контактная информация

450075, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа,  
Проспект Октября, 149

Продажа и поставка по РФ  
тел./факс: (347) 284-44-36; (347) 284-27-34  
e-mail: [sale@bashnxa.ru](mailto:sale@bashnxa.ru)

Продажа и поставка на экспорт  
тел./факс: (347) 284-26-00  
e-mail: [market@bashnxa.ru](mailto:market@bashnxa.ru)

Техническая поддержка и сервисное обслуживание  
тел./факс: (347) 284-28-32  
e-mail: [support@bashnxa.ru](mailto:support@bashnxa.ru)



Посетите наш веб-сайт  
для получения более  
подробной информации  
<http://bashnxa.ru>