



## Автоматический аппарат для определения потерь от испарения масел по методу Ноака NCK2 5G

**Производитель:**

ISL-by-PAC, Франция

**ASTM:**

ASTM D5800

**IP:**

IP 421

**ГОСТ:**

ГОСТ 32330

### Описание:

Тест на испаряемость масел по методу Ноака определяет потери на испарение - процент летучих паров масла, который теряется, когда образец нагревают в испытательном тигле. Значение испаряемости является неотъемлемой характеристикой любых смазочных масел, включая базовые масла, моторные масла, автомобильные и промышленные трансмиссионные масла, а также моторных и гидравлических масел. Низкое значение испаряемости по Ноаку указывает на то, что масла будут поддерживать свои оригинальные защитные и эксплуатационные качества в течение более длительного периода времени. Эти масла работают лучше при нагревании, приводя к более эффективной защите двигателя, более длительному сроку службы масла и улучшения топливной экономичности.

NCK2 5G ISL представляет безопасный, простой в использовании и наиболее точный способ измерения в полном соответствии со стандартными методами испытаний. Интеллектуальное и интуитивно понятное управление позволяет запустить испытание одним нажатием одной кнопки.

Оператор взвешивает 65 г образца в испытательном тигле, закрывает тигель, устанавливает температурный датчик и помещает тигель в нагревательный блок NCK2 5G. Несколько нажатий клавиш и тест запускается. Прибор тщательно отслеживает температуру образца и значение вакуума на протяжении всего испытания, обеспечивая их отображение на дисплее в режиме реального времени и записывая значения в память. После окончания испытания вакуумный насос и нагрев

автоматически отключаются. Оператор вынимает тигель нагревательного элемента и помещает его в охлаждающую баню. После 30 минутной фазы охлаждения крышка тигля снимается, взвешивают тигель с маслом и рассчитывают потери при испарении.

Запатентованный нагревательный блок NCK2 5G не использует сплав Вуда. Датчик температуры измеряет непосредственно температуру образца, что позволяет точно контролировать температуру для получения высокоточных результатов. Используется автоматическая компенсация длительность испытания, так как испытание может быть запущен с нагревательным блоком, как при комнатной температуре, так и при высокой температуре. Это значительно повышает производительность так, как оператор может сразу начать новый тест после того, как завершен предыдущий.

NCK2 5G предлагает максимальную безопасность в эксплуатации и выполнение строгих требований системы качества ISO 9000. Возможность автоматически предупредить оператора, если аппарат неправильно настроен (например, неправильно установлен датчик температуры или испытательный тигель). Защита от перегрева, независимая для образца и нагревательного блока, которая включает в себя регулируемый термостат-прерыватель блока защиты от неконтролируемого перегрева. Программное обеспечение прибора активирует отключение нагрева в случае, если температура образца превышает допустимый предел температуры (заводская установка до +10°C от заданной).

Настраиваемая частота калибровки, аппарат уведомит, если дата калибровки просрочена. Датчик температуры NCK2 5G оснащен встроенным чипом памяти хранения собственных значений калибровки. При подключении температурный датчик передает в прибор его ID и значения калибровочной таблицы. Кроме того, температурный датчик может хранить историю записи калибровки. Крышка тигля имеет выгравированный серийный номер, чтобы удовлетворить постоянно растущие потребности системы контроля качества. В памяти может храниться до 10 различных тиглей.

## Особенности:

- Нагревательный блок без сплава Вуда для повышения безопасности и точности испытания
- Программируемая продолжительность испытания
- Непрерывный мониторинг на экране процесса испытания
- Компактные размеры и моноблочный дизайн

## Спецификация и технические характеристики:

Основные	
Принцип работы	Автоматический расчет потерь на испаряемость по Ноаку
Нагрев	Низковольтный кольцевой нагревательный элемент
Продолжительность испытания	Настраиваемая, от 30 минут до 4 часов

Система измерения температуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прямой контроль температуры образца</li> <li>• Настраиваемая температура от 100 до 300°C;</li> <li>• Разрешение <math>\pm 0,1^\circ\text{C}</math>;</li> <li>• Стабильность <math>\pm 0,5^\circ\text{C}</math></li> </ul>
Длительность испытания и производительность	45-60 мин на испытание (включая цикл промывки), параллельное выполнение 2 испытаний
Масса образца	Ввод оператором или получение данных от подключенных весов
Вакуумная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• От 19 до 21 мм водного столба</li> <li>• Разрешение <math>\pm 0,05</math> мм</li> <li>• Стабильность <math>\pm 0,2</math> мм</li> <li>• Электронный контроль вакуума, вакуумная линия оснащена воздушным фильтром, расходомер (опционально)</li> </ul>
Калибровка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическая калибровка с настраиваемой частотой</li> <li>• Таблица калибровки температурного датчика с 5 реперными точками</li> <li>• Автоматические функции самодиагностики</li> <li>• Сервис загрузки и выгрузки калибровочных данных через интерфейс ПК</li> </ul>
<b>Испытания</b>	
Измерение температуры	<p>Резистивный датчик температуры Pt100 со встроенным микропроцессором, аппарат автоматически определяет номер датчика, таблицу калибровки и историю калибровок при подключении.</p> <p>Таблица калибровки с пятью реперными точками</p>
Крышка испытательного тигля	<p>Выгравированный серийный номер позволяет определить используемый тигель</p> <p>Таблица памяти на 10 испытательных тиглей</p>
<b>Управление данными</b>	
Данные	<p>Подробный отчет об испытании с кривыми температуры и вакуума, история испытаний, отображение температуры, значения вакуума, оставшегося времени на дисплее в режиме реального времени</p>
<b>Интерфейсы</b>	

Дисплей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жидкокристаллический дисплей</li> <li>• Плоская, устойчивая к воздействиям растворителей бу цифровая клавиатура</li> </ul>
Ввод/вывод	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параллельный порт Centronics® для графического или символьного принтера (40 или 80 колонок)</li> <li>• Последовательный порт RS232C для прямого подключения LIMS ли внешнему ПК</li> <li>• Соединение ISL ALAN для объединения нескольких аппаратов в сеть</li> <li>• Последовательный порт RS232 для прямого подключения весам</li> </ul>
<b>Требования к электропитанию</b>	
Напряжение	100 -115В или 230-240В
Частота	50-60 Гц
Мощность	800 Вт
<b>Окружающая среда и габариты</b>	
Температура	15°C-35°C
Влажность	Не более 80% при 35°C
Габариты (ШхГхВ)	450 x 640 x 450 мм
Вес	30 кг
<b>Безопасность и предотвращение ошибок пользователя</b>	
Защита паролем	Многоуровневая система доступа по паролю
Проверка утечек вакуума	Автоматическая система поиска утечек запускается перед каждым испытанием
Проверка условий метода	Предупреждающее сообщение и звуковой сигнал при нарушении условий испытания
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настраиваемая защита от перегрева образца</li> <li>• Защита от перегрева нагревательного блока</li> <li>• Автоматическая компенсация длительности испытания как испытание может быть запущено с нагревательным блоком как при комнатной температуре, так и при высокой температуре</li> </ul>

