

# Анализ нефтепродуктов



Содержание		
Раздел	Стандарты	Стр.
Температура вспышки	ГОСТ 4333-2014, ГОСТ 6356, ASTM D92, D93, D56	4
Вязкость	ГОСТ 33768-2015, ГОСТ 8420-74, ГОСТ 33-2000, ASTM D445, D446, D2170, 5293, D1200, D1200, D2983, D5481, D4684, D3829, D562, D4603, SAEJ300	8
Дистилляция	ГОСТ 33359-2015, ГОСТ 53707-2009, ASTM D86, D1160, SH/T0165	16
Давление насыщенных паров	ГОСТ 31874-2012, ASTM D323	19
Низкотемпературные свойства	ГОСТ 32402-2013, ГОСТ 22254-92, ГОСТ 33591-2015, ГОСТ 20287-91, ГОСТ 5066, ASTM D2386, D1177, D97, D2500, D6371	20
Окислительная стабильность	ГОСТ ISO 11009-2013, ГОСТ Р 53160-2008, ГОСТ ISO 4263-1-2013, ГОСТ 18136-2017, ГОСТ Р ЕН ИСО 12205-200, ГОСТ Р 52068-2003, ASTM D525, D2274, D4742, D943, D2112, D2272	22
Содержание серы	ГОСТ Р 56342-2015, ГОСТ 32139-2013, ГОСТ 1437-75, ГОСТ Р 51859-2002, ГОСТ Р 52030-2003, ASTM D3227, D1266, D1551, D4294, D5453	27
Устойчивость коррозии	ГОСТ 32329-2013, ASTM D130, D4048, IP227	30
Фактические смолы	ГОСТ 1567-97, ASTM D381, Q/SY LH0025	33
Содержание воды, взаимодействие с водой	ГОСТ 33908-2016, ГОСТ 33733-2016, ГОСТ 32055-2013, ГОСТ 33700-2015, ASTM D95, D4006, D4377, D4928, D6304, D1043, E203	34
Коксовый остаток	ГОСТ 32392-2013, ГОСТ 19932-99, ГОСТ 32332-2013, ASTM D524, D189, D4530	39
Механические примеси	ГОСТ Р ИСО 10307-1-2009, ASTM D4807	41
Кислотность кислотное число	ГОСТ Р 52658-2006, ASTM D3242, D664, D2896	42
Плотность	ГОСТ 33364-2015, ASTM D1298	45
Флуоресцентная индикаторная адсорбция	ГОСТ 31872-2012, ASTM D1319	46
Цвет нефтепродуктов	ГОСТ 33092-2014, ASTM D1500, D156	47
Калориметрия	ГОСТ 33299-2015, ASTM D240	49
Зольность	ГОСТ 1461-75, ASTM D482, D874	50
Определение осадка	ГОСТ 31734-2012, ASTM D473, D1290, D1796, D2709, D4007, D91, D96	51
Определение твердых загрязнений	ГОСТ 32401-2013, ASTM D2276	52
Пенетрация	ГОСТ 5346-78, ASTM D217, D5, D1321, D937, D1403, D2884 и D4950, IP 49, 50, 179, 310, DIN 51579, 51580, 51804, FTM791-311, 791-312, 791-313, AOCS Cc16-60, AACC58-14, NFT60-119, 60-123, 60-132, 66-004	53

Потери испарении при	ГОСТ 32390-2013, ГОСТ 32330-2013, ASTM D5800, D972	55
Тормозные охлаждающие жидкости и	ГОСТ 33594-2015, ГОСТ 33591-2015, ASTM D1120, D1384, D4340	57
Твердость по Шору	ГОСТ 20403-75, ASTM D2240	59
Сжиженный нефтяной газ	ГОСТ ISO 8819-2013, ГОСТ 32329-2013, ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99), ГОСТ ISO 3993-2013, ГОСТ Р 56868-2016, ASTM D1657, D2158, D1837, D1267, D1838, D2420	60
Трансформаторное масло	ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003), ASTM D1816, D924	63
Температура размягчения асфальта	ГОСТ 32054-2013, ASTM D36, ASTM D2398	65
Трибология	ГОСТ 32502-2013, ASTM D2783, D2266, D4172, D2509, D2782, D6079	68
Антикоррозионные свойства ингибированных минеральных масел	ГОСТ ISO 7120-2015, ASTM D665	70
Сопротивление сдвигу полимерсодержащих жидкостей	ISO 20844:2015, ASTM D6278	71
Вспенивание	ГОСТ 32344-2013, ASTM D892, D6082	72
Сепарация воды	ГОСТ ISO 6614-2013, ASTM D1401	72
Деэмульгирующие свойства	ГОСТ 32324-2013, ASTM D8022	73
Воздухоотделение	ASTM D3427	73
Отделение масла	ГОСТ 33307-2015, ASTM D6184	74
Стабильность пластичных смазок	ГОСТ 19295-73, ASTM D1831	75
Стойкость смазок к вымыванию водой	ГОСТ ISO 11009-2013, ASTM D1264	75
Каплепадение	ГОСТ 32394-2013, ГОСТ 32322-2013, ASTM D566, D2265	77
Общелабораторные испытания		79
Другое оборудование		85

## Определение температур вспышки и воспламенения в открытом тигле по Кливленду

Ручной прибор для определения температуры вспышки и воспламенения по методу Кливленда в открытом тигле НК-353 в соответствии с требованиями ГОСТ 4333-2014, ISO 2592:2000, ASTM D92, IP 36, EN 22592. Применяется для определения температур вспышки и воспламенения смазочных масел и тёмных нефтепродуктов (за исключением моторных масел и нефтепродуктов с температурой вспышки в открытом тигле ниже 79 °С).

Модель: НК-3536

Достоинства

- Нагреватель в трубке из кварцевого стекла

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт, плавная регулировка
Диапазон измерений	от 90 до 400 °С
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление ≤10 кПа
Метод воспламенения	Вручную
Окружающая среда	Темп. от 5до 40°С Влажность ≤ 85%



Модель: НК-3536А полуавтомат

Полуавтоматический прибор для определения температуры вспышки и воспламенения по методу Кливленда в открытом тигле НК-3536А в соответствии с требованиями ГОСТ 4333-2014, ISO 2592:2000, ASTM D92, IP 36, EN 22592. Применяется для определения температур вспышки и воспламенения смазочных масел и тёмных нефтепродуктов (за исключением моторных масел и нефтепродуктов с температурой вспышки в открытом тигле ниже 79 °С).

Достоинства

- Нагреватель в трубке из кварцевого стекла, свеча зажигания
- Многофункциональный дистанционный блок управления, дистанционная система зажигания
- Трубка подачи газа полностью изготовлена из нержавеющей стали
- Высокоточный игольчатый микроклапан
- Воспламенитель из керамики или нержавеющей стали

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт, плавная регулировка
Диапазон измерений	от 90 до 400 °С
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление ≤10 кПа
Метод воспламенения	Дистанционно

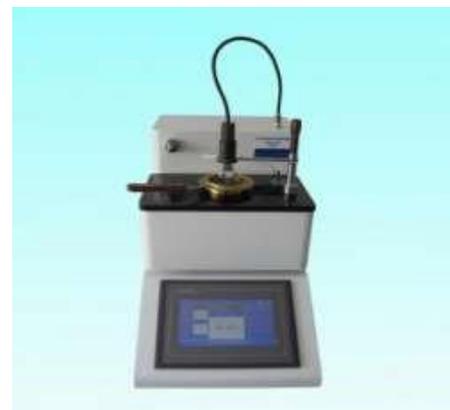


## Модель: НК-3536В автомат

Автоматический прибор для определения температур вспышки и воспламенения по методу Кливленда в открытом тигле НК-353 в соответствии с требованиями ГОСТ 4333-2014, ISO 2592:2000, ASTM D92, IP 36, EN 22592. Применяется для определения температур вспышки и воспламенения смазочных масел и тёмных нефтепродуктов (за исключением моторных масел и нефтепродуктов с температурой вспышки в открытом тигле ниже 79 °С).

### Достоинства

- Нагреватель в трубке из кварцевого стекла, свеча зажигания
- Независимый нагревательный модуль, нагревание в соответствии с требованиями стандарта
- Автоматическое воспламенение, обнаружение, сигнализация, сохранения результатов и охлаждение воздухом
- Стандартная калибровка реагентом



### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон измерений	от 90 до 400 °С
Мощность нагревания	1200 Вт
Датчик	Pt100, стеклянный
Метод воспламенения	Автоматический
Систематическая погрешность	±4 °С

## Определение температуры вспышки в закрытом тигле по Пенски-Мартенсу

Ручной прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле по Пенски-Мартенсу НК-261 в соответствии с требованиями ГОСТ 6356, ASTM D93 (A+B), IP 34 (A+B), ISO 2719 (A+B), DIN EN 22719. Применяется для проведения испытаний жидкостей с кинематической вязкостью  $\geq 5,8$  сСт при температуре 37,8 °С и  $\geq 9,5$  сСт при 25 °С, а также жидкостей, содержащих суспендированные твёрдые примеси или имеющие тенденцию к образованию плёнки на поверхности во время испытания.

## Модель: НК-261

### Достоинства

- Встроенная силиконовая трубка
- Переключатель скорости

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт, плавная регулировка
Диапазон измерений	от 40 до 300 °С
Режим перемешивания	Мешалка с приводом, 90 -120 об/мин, 250 ±10 об/мин



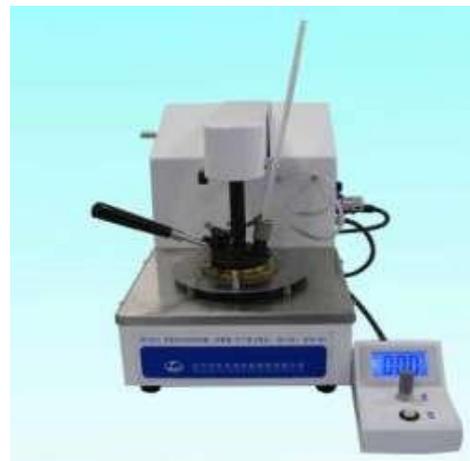
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление ≤10 кПа
Метод воспламенения	Вручную
Окружающая среда	Температура: от 5 до 40 °С Влажность: ≤ 85%

## Модель: НК-261А полуавтомат

Полуавтоматический прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле по Пенски-Мартенсу НК-261А в соответствии с требованиями ГОСТ 6356, ASTM D93 (A+B), IP 34 (A+B), ISO 2719 (A+B), DIN EN 22719. Применяется для проведения испытаний жидкостей с кинематической вязкостью ≥5,8 сСт при температуре 37,8 °С и ≥9,5 сСт при 25 °С, а также жидкостей, содержащих суспендированные твёрдые примеси или имеющие тенденцию к образованию плёнки на поверхности во время испытания.

### Достоинства

- Дистанционное управление
- Трубка подачи газа полностью изготовлена из нержавеющей стали
- Высокоточный игольчатый микроклапан



## Технические характеристики

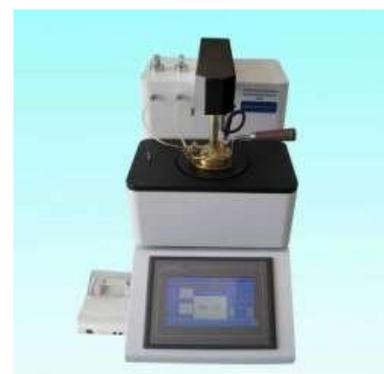
Номинальное напряжение	220 В ±10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт, плавная регулировка
Диапазон измерений	от 40 до 300 °С
Режим перемешивания	Мешалка с приводом, 90 - 120 об/мин, 250 ±10 об/мин
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление ≤10 кПа
Метод воспламенения	Дистанционно
Окружающая среда	Температура: от 5 до 40 °С Влажность: ≤ 85%

## Модель: НК-261В автомат

Автоматический прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле по Пенски-Мартенсу НК-261А в соответствии с требованиями ГОСТ 6356, ASTM D93 (A+B), IP 34 (A+B), ISO 2719 (A+B), DIN EN 22719. Применяется для проведения испытаний жидкостей с кинематической вязкостью ≥5,8 сСт при температуре 37,8 °С и ≥9,5 сСт при 25 °С, а также жидкостей, содержащих суспендированные твёрдые примеси или имеющие тенденцию к образованию плёнки на поверхности во время испытания.

### Достоинства

- Управление с помощью сенсорного экрана, возможность подключения к ПК
- Независимый нагревательный модуль, нагревание в соответствии с требованиями стандарта
- Автоматическое воспламенение, обнаружение, сигнализация, сохранения результата и охлаждение воздухом
- Стандартная калибровка реагентом
- Соответствует стандарту ASTM D93, методики А, В и С



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ±10%, 50 Гц
Мощность	700 Вт
Датчик	Pt100, стеклянный
Метод воспламенения	Автоматический
Систематическая погрешность	±1 °С

## Определение температуры вспышки в закрытом тигле по Тагу

Автоматический прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле по Тагу НК-21929А в соответствии с требованиями ASTM D56, IP 304, ГОСТ Р 53717. Применяется для проведения испытаний жидкостей с кинематической вязкостью  $\geq 5,5$  сСт при температуре 40°C или  $\geq 9,5$  сСт при 25°C с температурой воспламенения ниже 93 °С за исключением твёрдых битумов.

### Модель: НК-21929 автомат

#### Достоинства

- Быстрое охлаждение, большая глубина, может проводить испытания пробы нефти при -50 °С.
- Ионное кольцо автоматически определяет температуру вспышки, автоматическая система воспламенения
- Охлаждение от комнатной температуры до – 60 °С всего за 30 мин
- Скорость набора температуры, 3 °С /мин, 1 °С /мин.
- Отверстия для перетекания избыточного уровня жидкости и для подачи жидкости
- Стеклянный термодатчик РТ100
- Управление с помощью сенсорного дисплея, термопринтер, возможность хранения данных
- Обеспечивает определение неизвестной температуры вспышки



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ±10%, 50 Гц
Мощность	1500 Вт
Температура испытаний	от - 40 до 70 °С
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление $\leq 10$ кПа
Режим охлаждения	Многоступенчатый компрессор
Функция определения неизвестной температуры вспышки	Есть
Окружающая среда	Температура: от 5 до 40 °С Влажность: $\leq 85\%$

## Ручной прибор для определения кинематической вязкости

Тестер НК-265 (265А) позволяет определять кинематическую вязкость в соответствии с ГОСТ 33-2000, ASTM D445, D2170, D6074, D6158; IP 71, 319; ISO 3104; DIN 51550; FTM 791-305; NF T 60-100; «Методика определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей, а также вычисления их динамической вязкости». Применяется для тестирования жидких нефтепродуктов, как прозрачных, так и непрозрачных, путём измерения времени, за которое определённый объём жидкости протечёт через калиброванный стеклянный капиллярный вискозиметр под действием собственного веса.

### Модели: НК-265, НК-265А

#### Достоинства

- Оснащён четырьмя держателями для вискозиметров из нержавеющей стали
- Светодиодная подсветка, запасное отверстие для подключения низкотемпературного фризера, портативный фризер для охлаждения в комплекте

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ±10%, 50 Гц
Температурный диапазон	от 20 до 100 °С
Точность	НК-265: ±0.1 °С; НК-265А: ±0.01 °С
Входная мощность	1800 Вт
Окружающая среда	Температура: от 5 до 40 °С Влажность: ≤ 85%



### Модель: НК-265В полуавтомат с функцией сухого всасывания

#### Достоинства

- Сенсорный экран, конструкция включает двойной секундомер, легко разбирать
- Круглая баня, 4 отверстия, светодиодная подсветка, змеевик охлаждения
- Два ряда кнопок на панели управления, повышенная эффективность
- Автоматически всасывает пробу масла за счёт создания разрежения, сила всасывания регулируется
- Автоматически определяет, печатает и сохраняет результаты, возможность подключения к ЛИМС

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ±10%, 50 Гц
Мощность нагревания	2000 Вт
Точность	±0.01°С
Режим перемешивания	Мешалка с приводом
Управление всасыванием	Потенциометр



### Модель: НК-265D на шесть позиций

#### Достоинства

- Баня с прямоугольным сечением, возможность визуально наблюдать за процессом, светодиодная подсветка
- Точность 0.01 °С, запасной змеевик охлаждения

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	1800 Вт
Число позиций в бане	6

## Модель: НК-265Т (Конфигурация лево-право)

### Достоинства

- 4 держателя из нержавеющей стали для вискозиметров
- Управление с сенсорного дисплея, автоматически определяет и показывает время прохождения потока и значения вязкости
- Результаты могут быть записаны и распечатаны
- Возможность установки круглой стеклянной бани постоянной температуры с прозрачной герметичной крышкой, препятствующей потере тепла



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	1800 Вт
Управление температурой	Контроллер температуры с дисплеем
Точность	± 0.01 °C
Диапазон температур	от 20 до 100 °C
Режим перемешивания	Мешалка с приводом



## Низкотемпературный тестер кинематической вязкости

Низкотемпературный тестер НК-265Е соответствует требованиям ГОСТ 33768-2015, ASTM D445 (стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей, а также вычисление их динамической вязкости).

## Модель: НК-265Е

### Достоинства

- Многоступенчатый компрессор для охлаждения, баня с двумя отверстиями
- Держатель для вискозиметра из нержавеющей стали, сосуд Дьюара в качестве охлаждающей бани, светодиодная подсветка

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Потребляемая мощность	1200 Вт
Мощность нагревания	800 Вт
Ёмкость бани	8 л
Регулировка температуры	Контроллер с дисплеем
Диапазон температур	от 20 °C до 60 °C
Датчик	Pt100



Точность	±0.1 °С
Режим перемешивания	Мешалка с приводом
Время охлаждения	≤120 мин

## Автоматический очиститель вискозиметров

Автоматический очиститель вискозиметров НК-265Q используется для очистки и сушки капиллярных вискозиметров, таких как Убеллоде, Кэннон-Фенске и т.д. Процесс работы полностью автоматизирован.

### Модель: НК-265Q

#### Достоинства

- Можно выбрать один или два типа моющей жидкости для полного удаления загрязнения
- Моющая жидкость подаётся порционно с помощью насоса, вискозиметры промываются неоднократно до чистого состояния
- Можно по своему усмотрению установить время очистки, ополаскивания и сушки, а также температуру сушки
- Информация отображается на дисплее, управление осуществляется с помощью кнопок
- Прибор запоминает режим последней очистки

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Потребляемая мощность	<700 Вт
Скорость насоса	≥80 л/мин
Одна загрузка	До 6 вискозиметров
Ёмкость(и) с чистящим средством	2.5 л × 2
Ёмкость для слива	2.5 л
Окружающая среда	Темп. 5~40°С Влажность ≤ 85%



## Определение вязкости на имитаторе холодного прокручивания двигателя

Автоматический имитатор холодного прокручивания двигателя НК-6538 соответствует стандартам ГОСТ 33111-2014, SAE J300, ASTM D5293-2010 – стандартным методам определения кажущейся вязкости моторных и базовых масел в диапазоне температур –5 и –35°С с использованием имитатора холодного прокручивания двигателя

### Модель: НК-6538 автомат

#### Достоинства

- Управление с помощью сенсорного экрана, возможность проведения теста нажатием одной кнопки, текущая калибровка
- Многоступенчатый компрессор с быстрым охлаждением
- Мешалка с прямым валом



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон вязкости	1000~22000 МПа*с
Мощность	<2200 Вт
Диапазон температур	от -10°C до -35°C
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%

## Чашечный вискозиметр Форда

Чашечный вискозиметр Форда НК-1200 соответствует ГОСТ 8420-74, ASTM D1200 (стандартный метод испытания вязкости с помощью чашечного вискозиметра Форда). Применяется для определения рабочей вязкости красок и других покрытий, а также вязкости этих материалов при разбавлении, но ограничен ньютоновскими и околоньютоновскими жидкостями.

### Модель: НК-1200

#### Достоинства

- Совместим с высокоточным цифровым дисплейным контроллером
- Высокая точность контроля температуры
- Возможность установки электропривода мешалки



## Технические характеристики

Модель	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5
Материал	Чаша из алюминиевого сплава, отверстие из нержавеющей стали				
Объем	100 мл				
Диаметр отверстия	1.9 мм	2.53 мм	3.4 мм	4.12 мм	5.20 мм
Диапазон значений вязкости	от 10 до 35 сСт	от 25 до 120 сСт	от 49 до 220 сСт	от 70 до 370 сСт	от 200 до 1200 сСт

### Стандарты вязкости, рекомендованные для калибровки чашечных вискозиметров Форда

Чаша No.	Приблизительный диапазон вязкости, сСт	Наименование стандарта масла	Приблизительная расчётная вязкость при 25°C, сСт
1	10 - 35	S-10	20
2	25 - 120	S-20	35
3	49 - 220	S-60	120
4	70 - 370	S-60	120
5	200 - 1200	S-200	460

## Низкотемпературный вискозиметр Брукфильда

Низкотемпературный вискозиметр Брукфильда НК-2031 соответствует ГОСТ 26581-85, ASTM D2983 (метод определения вязкости жидкостей для АКП, тормозных жидкостей и смазок при низких температурах с использованием ротационного вискозиметра). Он включает использование вискозиметров Брукфильда с подходящим крутящим моментом для определения вязкости смазочных материалов при низкой скорости сдвига.

### Модель: НК-2031

#### Достоинства

- Высокая воспроизводимость результатов
- Четыре шпинделя, выполненных строго в соответствии с требованиями стандарта
- Стандартная неподвижная часть, внутренний диаметр 22-22.5 мм, длина 120 мм
- Широкий диапазон определяемых значений вязкости: от 1000 до 1000000 мПа\*с
- Контроллер температуры на основе микропроцессора с ПИД-регулятором

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Объём бани	8 л
Регулировка температуры	Цифровой ПИД-контроллер
Диапазон температуры	от комнатной до -50°C ±0.1°C
Скорость вращения	от 0.5 до 60 об/мин
Мощность	2200 Вт



## Прибор для определения динамической вязкости при высокой температуре и высокой скорости сдвига

Прибор для определения динамической вязкости при высокой температуре и высокой скорости сдвига НК-2033 соответствует ГОСТ 25276-82, ASTM D5481 (стандартный метод измерения динамической вязкости при высокой температуре и высокой скорости сдвига с помощью многосекционного капиллярного вискозиметра).

### Модель: НК-2033

#### Достоинства

- Производительность 12-20 образцов в час
- Каждая ячейка измерительной трубки оборудована коническим краном
- ПО для расчёта динамической вязкости в комплекте

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Регулировка температуры	Термопара
Диапазон температур	От комнатной до 150 °C
Рабочие ячейки	5
Отображение давления	Цифровой дисплей



Отображение времени	Цифровой дисплей
Подсчёт	Специализированное ПО

## Модель: НК-2033А Однопозиционный

### Достоинства

- Капиллярная трубка подходит для выполнения чередований стандарта ASTM D5481, диаметр 0.15 мм, длина 16 мм
- Основываясь на испытании до разрушения образца, прибор может работать непрерывно 24 часа в сутки в течение года
- Собственная разработка
- Возможность разработки моделей с различными скоростями сдвига и температурами испытания для пользователей, ориентированных на проведение исследований
- Не требуется промывка растворителем, ячейка промывается непосредственно образцом
- В комплекте поставляется специализированное HTNS ПО
- Алюминиевый корпус, сенсорный ЖК-дисплей
- ПО автоматически определяет давление при испытании, возможность экспортировать полученные результаты в формате Excel.



### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Стандарты	ASTM D5481, SH/T 0703
Метод нагревания	Нагревательный стержень
Температура испытания	От комнатной до 150 °С ±0.1 °С
Рабочая ячейка	Одиночная трубка
Управление	Сенсорный ЖК-дисплей
Показатели на экране	Давление при испытании, время
Подсчёт результатов	Специализированное ПО, совместимое с Windows
Рабочая атмосфера	Азот или инертные газы

## Динамическая вязкость моторных масел при течении

Прибор для определения предела текучести и кажущейся вязкости НК-2034 в соответствии с ГОСТ Р 52257-2004, ASTM D3829, ASTM D4684. Применяется для определения предельной температуры перекачивания, предела текучести и кажущейся вязкости моторных масел при низких температурах. Температура регулируется от - 5 до 40 °С.

### Модель: НК-2034

#### Достоинства

- Расчет и печать значений предельной температуры перекачивания
- Программа осуществит нелинейную регулировку температуры, что позволит измерить предел текучести и кажущуюся вязкость

- Полностью герметичная компрессионная холодильная система, высокая эффективность охлаждения
- Прибор оснащён специализированным криостатом и системой разморозки нового поколения
- Вращающиеся элементы изолированным прозрачными щитками из оргстекла
- Функции очистки, регулировки и калибровки температуры

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Охлаждение	Компрессорное
Рабочая температура	Регулируется программно
Нагревание	ТЭН
Управление	Компьютерное
Рабочие ячейки	9
Диапазон температур	от 5 до 40 °С, точность: ±0.1°С



## Вискозиметр Кребса-Штормера

Вискозиметр Кребса-Штормера НК-STM-1 соответствует ГОСТ 33452-2015, ASTM D562 (стандартный метод определения вязкости красок в единицах Кребса с использованием вискозиметра Штормера). Данный прибор позволяет измерять вязкость в единицах Кребса для оценки густоты красок и других покрытий. НК-STM-1 упрощает установленную методику испытания, предоставляя незамедлительный расчёт значения вязкости.

### Модель: НК-STM-1

#### Достоинства

- В случае тиксотропии неньютоновских жидкостей функция управления временем гарантирует получение хорошо согласующихся результатов
- Электрический привод обеспечивает точную и стабильную работу
- Прибор позволяет быстро и легко исследовать образцы
- Лёгкость в использовании
- Возможность выбора единиц измерения: единицы Кребса, граммы, сантипуазы



## Технические характеристики

Воспроизводимость	±0.5 %, приведённая
Точность	±1 %, приведённая
Ёмкость контейнера	1 пинта, 0.5 пинты
Скорость вращения	200 об/мин (± 0.01 об/мин)
Частота на входе	50 Гц / 60 Гц
Напряжение на входе	110 В / 220 В
Диапазон измерений	от 27 до 5274 сП, от 40 КУ до 141 КУ, от 32 до 1099 г

## Характеристическая вязкость

Прибор для определения характеристической вязкости ПЭТФ НК-4603 ASTM D4603 (Стандартный метод испытаний для измерения характеристической вязкости полиэтилентерефталата (ПЭТФ) с помощью стеклянного капиллярного вискозиметра). Он применяется для определения характеристической вязкости раствора ПЭТФ с концентрацией 0,50 % в системе растворителей 60/40 Фенол/1,1,2,2-тетрахлорэтан с помощью стеклянного капиллярного вискозиметра. Высококристаллические формы ПЭТФ, нерастворимые в данной системе, потребуют другой методики определения.

### Модель: НК-4603

#### Достоинства

- Оборудован баней, поддерживающей постоянную температуру
- Оборудован термометром ASTM 118С (для применения при 30°C Диапазон значений температуры: от 28.6 °C до 31.4 °C , ±0.5 °C
- Вращающаяся баня, поддерживающая постоянную температуру, должна использоваться при температуре 20 °C

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон температур	от 20 до 100 °C
Регулировка температуры	Контроллер с дисплеем
Точность	±0.1°C (±0.01°C )
Выходная мощность	1800 Вт



## Дистилляция нефтепродуктов при атмосферном давлении

Аппарат для дистилляции нефтепродуктов НК-255 соответствует требованиям ГОСТ 53707-2009, ASTM D86 (стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении), который подходит для дистилляции лёгких и средних фракций нефти, топлив для ДВС, как с содержанием оксагенатов, так и без, авиационного бензина, топлив для реактивных двигателей, ДТ, смеси с содержанием биодизельных топлив до 20%, судового топлива, специальных петролейных эфиров, лигроиновых фракций, уайт-спирита, керосина, топочных мазутов 1-го и 2-го сорта.

### Модель: НК-255

#### Достоинства

- Кварцевая трубка с нагревом, баня из нержавеющей стали и подставка с возможностью подъема
- Siliconовые пробки для установки термометра и перегонной колбы

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1500 Вт
Температура испытания	от 40 до 70 °С
Воспламеняющий газ	Бытовой / СНГ, Давление ≤10 кПа
Охлаждение	Многоступенчатый компрессор
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Модели: НК-6536 одна трубка, охлаждение с помощью водяной бани; НК-6536А одна трубка, охлаждение с помощью компрессора

#### Достоинства

- Нагреватель в кварцевой трубке, баня из нержавеющей стали и подставка с возможностью подъема
- Светодиодная подсветка, оборудован охлаждающей баней для мерного цилиндра, пробкой цилиндра, подъёмным штативом из нержавеющей стали и окном для наблюдения из кварцевого стекла

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт, плавная регулировка
Температура бани	от 0 до 60 °С
Точность	±0.5°С
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Модели: НК-6536В две трубки, охлаждение с помощью водяной бани; НК-6536С две трубки, охлаждение с помощью компрессора

#### Достоинства

- Возможность проводить два испытания одновременно
- Автоматическое охлаждение в воздушной камере, термостат и отображение температуры
- Светодиодная подсветка, две зоны воздушного охлаждения печи

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	3800 Вт
Регулировка температуры	Цифровой контроллер
Точность	±0.5 °С
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Диапазон температур	Водяная баня: от 0 до 60 °С, воздушная: от 10 до 40 °С



## Модель: НК-6536D автомат

### Достоинства

- Управление с помощью сенсорного дисплея, возможность подключения к ЛИМС
- Автоматически отслеживает уровень жидкости и управляет скоростью потока
- Автоматическая регулировка температуры бани принимающего цилиндра
- Возможность подключения установки азотного пожаротушения

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1500 Вт
Экран	Цветной 10" ЖК дисплей
Термодатчик	Pt100, стеклянный
Скорость дистилляции	4-5 мл/мин
Диапазон температур охлаждающей бани	от -10 до 70 °С
Диапазон температур	от комнатной до 400 °С, разрешение: 0.01 °С
Диапазон обнаружения объема	от 0 до 100 мл, разрешение : 0.1 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Дистилляция нефтепродуктов при пониженном давлении

Установка вакуумной дистилляции НК-0165 соответствует ГОСТ 33359-2015, SH/T 0165 (стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при пониженном давлении). Используется для определения температур кипения при пониженном давлении нефтепродуктов и биодизельных топлив, которые могут частично или полностью испаряться при температуре жидкости до 400 °С.

## Модель: НК-0165

### Достоинства

- Точный U-образный ртутный термометр, печь с кварцевой трубкой, управление воздушной баней
- Вакуум обеспечивает отрицательное давление
- Игольчатый клапан для более высокой точности

- Встроенная буферная колба, обеспечивающая стабильность и отсутствие утечек

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 1000 Вт
Температура бани	от комнатной до 80 °С
Точность	±3 °С
Ёмкость	Колба: 250 мл Измерительный цилиндр: 100мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Дистилляция нефтепродуктов при пониженном давлении

Установка вакуумной дистилляции НК-9168 соответствует требованиям ГОСТ 33359-2015, ASTM D1160 (стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при пониженном давлении). Используется для измерения при пониженном давлении диапазона температур кипения нефтепродуктов и биодизельных топлив, которые могут частично или полностью испаряться при температуре жидкости до 400 °С. Установка состоит из дистилляционной колонны, системы измерения давления, вакуумного насоса, холодной ловушки, холодильной установки и других элементов.

### Модель: НК-9168

#### Достоинства

- Компрессорное охлаждение, отсутствие вибрации при быстром охлаждении
- Стекланный термодатчик, не уступающий по точности термометру, температура отображается на дисплее
- Установка оснащена системой воздушного обдува, ускоряющего охлаждение
- Точный игольчатый клапан, точное значение давления в системе отображается на дисплее
- Сигнал тревоги при превышении уровня жидкости, бесступенчатая регулировка температуры, цифровой дисплей.
- Защитный экран из утолщённого сталинита обеспечивает безопасность работы и возможность наблюдения за процессом

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1200 Вт
Температура охлаждения	Ниже -45 °С
Способ циркуляции	Насос
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Термостатирующая баня НК-8017 соответствует ГОСТ 31874-2012, ASTM D323 (стандартный метод определения упругости насыщенных паров нефтепродуктов по Рейду). Используется для определения давления насыщенных паров. Поскольку давление паров в камере испарения подвергается влиянию атмосферного давления, по методу Рейда определяется абсолютное давление (в кПа) паров нефтепродуктов при температуре 37.8°C.

## Модель: НК-8017

### Достоинства

- Оборудована манометром
- Большой подъёмный циркуляционный насос со стабильным полем распределения температур

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1500 Вт
Температурный режим	37.8 °С ± 0.1 °С
Датчик	Pt100
Испытательная бомба	2 исп. места
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



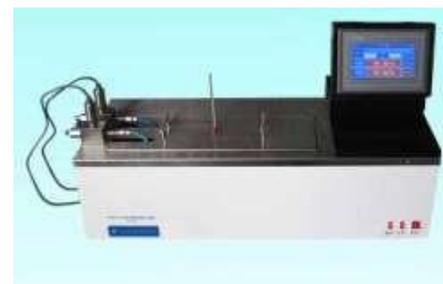
## Модель: НК-8017В автомат

### Достоинства

- Датчик избыточного давления с точностью 0,1, пробка, препятствующая утечкам, модуль для анализа данных датчика давления
- Дополнительный стандартный порт для подключения внешнего манометра для калибровки
- Управление с помощью сенсорного дисплея, возможность подключения к ЛИМС

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1500 Вт
Температурный режим	37.8°C±0.1°C
Испытательная бомба	2-3 места



## Прибор для определения температуры замерзания

Прибор для определения температуры замерзания НК-0090 соответствует ГОСТ 33591-2015, ASTM D1177 (стандартный метод определения температуры замерзания моторных охлаждающих жидкостей на водной основе) и ГОСТ 32402-2013, ASTM D2386 (стандартный метод определения температуры замерзания авиационных топлив).

### Модель: НК-0090

#### Достоинства

- Охлаждение многоступенчатым компрессором, светодиодная подсветка
- Точное перемешивание с вертикально установленным приводом мешалки с низким уровнем шума при большом крутящем моменте
- Цельная конструкция, подходит для проведения множественного пробирочного испытания

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2200 Вт
Ёмкость водяной бани	8 л
Температурный диапазон	от комнатной до -70°C
Точность	±0.1°C
Окружающая среда	Темп. От 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



### Модель: НК-0090А автомат, для моторных охлаждающих жидкостей

#### Достоинства

- Автоматически оценивает точку замерзания и критическую точку в соответствии с изменением температуры, звуковая сигнализация, возможность подключения к принтеру
- Имеет все достоинства модели НК-0090, возможность проведения теста вручную
- Управление с помощью ЖК-дисплея, на дисплее отображается температура бани, график
- Возможность подключения к ПК и ЛИМС

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2200 Вт
Ёмкость водяной бани	8 л
Температурный диапазон	от комнатной до -70°C
Точность	±0.1°C
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Прибор для определения температур потери текучести и помутнения нефтепродуктов

Прибор для определения температур потери текучести и помутнения нефтепродуктов НК-3535 соответствует ГОСТ 20287, ASTM D97 (стандартный метод определения температуры потери текучести нефтепродуктов) и ГОСТ 5066, ASTM D2500 (стандартный метод определения температуры помутнения нефтепродуктов).

## Модель: НК-3535

### Достоинства

- Охлаждение с помощью компрессора, две бани с четырьмя отверстиями
- Таймер с цифровым дисплеем

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность бани	550 Вт × 2
Ёмкость водяной бани	5 л
Температурный диапазон	От комнатной до -70°C
Точность	±0.1°C
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Прибор для определения температур затвердевания, потери текучести, помутнения и фильтруемости на холодном фильтре

Прибор для определения температур затвердевания, потери текучести, помутнения и фильтруемости на холодном фильтре НК-3535А соответствует ГОСТ 20287-91, ГОСТ 5066, ГОСТ 22254-92, ASTM D 3944, ASTM D97, ASTM D2500 & ASTM D6371 и применяется для определения вышеназванных параметров нефтепродуктов.

## Модель: НК-3535А

### Достоинства

- Охлаждение с помощью многоступенчатого компрессора, две бани с четырьмя отверстиями
- Таймер с цифровым дисплеем

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность бани	550 Вт × 2
Ёмкость водяной бани	5 л
Температурный диапазон	Комнатная~-70°C
Точность	±0.1°C
Окружающая среда	Темп. 5~40°C Влажность ≤ 85%



## Устойчивость бензина к окислению (метод индукционного периода)

Автоматический тестер устойчивости НК-8018А, В, С соответствует ГОСТ Р 52068-2003, ASTM D525 (стандартный метод определения устойчивости бензина к окислению, метод индукционного периода). Он используется для испытания стабильности готового бензина в условиях ускоренного окисления.

### Модель НК-8018А, В, С Автомат

#### Достоинства

- Точные и быстросъемные коннекторы, автоматическое поддержание постоянного давления
- Датчик давления с точностью 0,1, устройство безопасного сброса давления
- Автоматическое заполнение водой для поддержания уровня, гаечный ключ в комплекте
- Испытательные бомбы в комплекте, 2, 4 и 6 позиций для испытания

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность главного нагревателя	1000 Вт
Мощность вспомогательного нагревателя	1200 Вт
Точка контроля температуры	100 °С
Точность	±0.5 °С
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°С Влажность ≤ 85%



### Модель: НК-8018D автомат, металлическая баня

#### Достоинства

- Металлическая нагревательная баня, отсутствие среды, управление с помощью сенсорного дисплея

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1500 Вт
Точка контроля температуры	100°С
Точность	±0.5°С
Датчик	Pt100
Отверстий в бане	2
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°С Влажность ≤ 85%



## Окислительная стабильность дистиллятных топлив (метод ускорения)

Прибор для определения окислительной стабильности дистиллятных топлив НК-0175 соответствует ГОСТ Р ЕН ИСО 12205-200, ASTM D2274 (стандартный метод определения стойкости к окислению дистиллятных топлив, метод ускорения). Прибор осуществляет измерение собственной стабильности нефтяных топлив средних фракций при особых условиях окисления, температура 95°С.

Модель: НК-0175 4 трубки, НК-0175А 6 трубок

Достоинства

- Модульная конструкция, прибор включает контроллер, баню и осушитель, низкотемпературная циркуляционная баня доступна для выбора
- Газовый тракт выполнен из нержавеющей стали, 6 индивидуальных расходомеров
- Оснащён светозащитной трубкой из нержавеющей стали
- Защита от перелива, автоматическая система подачи воды
- Цифровой таймер со звуковой сигнализацией

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	2000 Вт
Точность	95°C ±0.1°C
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Испытание поглощения кислорода тонкой плёнкой

Тестер НК-0074 соответствует ГОСТ 18136-2017, ASTM D4742 (Стандартный метод определения стойкости к окислению моторных масел, применяемых в автомобильных бензиновых двигателях, посредством поглощения кислорода тонкой пленкой).

Модель: НК-0074

Достоинства

- Изоляционный материал высокой плотности, высокоточный игольчатый клапан

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Испытательные места	2
Баня	Масляная, 30 л, 150±0.1°C
Скорость вращения	150±5 об/мин
Мощность нагревателя	2200 Вт
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Определение окислительных характеристик ингибированных минеральных масел

Установка для определения окислительных характеристик ингибированных минеральных масел в автоклаве НК-12581 соответствует ГОСТ ISO 4263-1-2013, ASTM 943 (стандартный метод определения окислительных характеристик ингибированных минеральных масел).

Модель: НК-12581

Достоинства

- Модульная конструкция, включает контроллер, водяную баню и осушительную печь

- Газовая линия выполнена из нержавеющей стали, 6 индивидуальных расходомеров
- Оборудована щитком из нержавеющей стали

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Точность	95°C ±0.1°C
Окружающая среда	Темп. от 5 до 50°C Влажность ≤ 85%



## Баня определения окислительной стабильности ASTM D2112, ASTM D2272, ASTM D4742

Баня определения окислительной стабильности НК-0193 соответствует стандартам ASTM D2112, ASTM D2272, ASTM D4742. Она предназначена для определения окислительной стабильности новых и бывших в употреблении турбинных и других промышленных масел.

Модель: НК-0193 (автомат, 2 места), НК-0193А (автомат, 4 места)

### Достоинства

- Кислородные бомбы оснащены датчиками, которые могут вращаться под любым углом
- Установка оснащена портом перелива и сливным отверстием, низкий уровень шума при вращении
- 4 датчика давления и 2 бани

## Технические характеристики

Испытательная баня	1, 30 л
Температура бани	150±0.1°C
Скорость вращения	105±5 об/мин
Мощность нагревателя	2200 Вт
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Стойкость к окислению смазок

Прибор определения окислительной стойкости смазок НК-0325 соответствует ГОСТ ISO 11009-2013, ASTM D942 (стандартный метод определения окислительной стойкости смазок). Данный прибор определяет стойкость смазок к окислению при хранении в замкнутой системе в атмосфере кислорода при повышенной температуре в соответствии с условиями испытания.

Модель: НК-0325 автомат

### Достоинства

- Управление с помощью сенсорного дисплея, возможность записи и отображения результата испытания, самостоятельно определяет конечную точку испытания
- Прибор оснащён датчиками давления с точностью 0,1, а также устройством для калибровки давления
- Прибор оснащён передатчиком Agilent
- Точный и удобный в эксплуатации коннектор для насыщения кислородом
- Оснащён стандартным жаропрочным сосудом с подставкой

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1500 Вт
Точка контроля температуры	99°C
Точность	±0.1°C
Управление	4-проводный сенсорный ЖК-экран
Датчик	Pt100
Отверстий в бане	2
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Прибор для определения стойкости к окислению биодизеля

Прибор для определения стойкости к окислению биодизеля НК-2222 – уникальная разработка Liaoning Huake Petroleum Apparatus Science & Technology Co., Ltd., незаменимый прибор для тестирования биодизельных топлив. Тестер соответствует ГОСТ Р 53160-2008, EN14112 – стандарту определения стойкости к окислению метиловых эфиров жирных кислот, что включает в себя испытание ускоренного окисления при 110°C. Тестер совместим с ОС Unix.

### Модель: НК-2222

#### Достоинства

- Безопасная и экологичная нагревательная лента
- Уникальная система фильтрации воздуха
- Единое управление всеми образцами, автоматическая установка в соответствии с требованиями
- Возможность параллельного исследования двух образцов
- Две системы регулировки температуры

## Технические характеристики

Регулировка температуры	ПИД-регулятор
Источник воздуха	Диафрагменный насос, 10 л/ч
Метод управления	Термопара
Рабочая температура	Комнатная~150±0.1°C
Время испытания	Около 14 ч
Обработка результатов	Результаты сохраняются на ПК



### Модель: НК-2222А полный автомат

#### Достоинства

- ПИД-регулятор, диапазон регулировки температуры от комнатной до 150°C, точность ±0.1°C
- Безопасная и экологичная система нагрева, диафрагменный насос с точной и равномерной подачей
- Показания кондуктометра регистрируются в режиме реального времени, возможность подключения к ПК для автоматического сохранения данных, большой ЖК-дисплей

- Многоканальный ввод и обработка данных, возможность отображения процесса окисления смазки и электропроводимость в индукционном периоде в режиме реального времени. 8 образцов делятся на 2 группы, по 4 образца в каждой, это удобно для проведения параллельного испытания.

## Технические характеристики

Регулировка температуры	ПИД-регулятор
Источник воздуха	Диафрагменный насос, 10 л/ч
Метод управления	Термопара
Рабочая температура	от комнатной до 150°C ±0.1
Время испытания	Около 14 ч
Обработка результатов	Результаты сохраняются на ПК



## Содержание меркаптанов в нефтепродуктах

Анализатор содержания меркаптанов в нефтепродуктах НК-DP-LC200 соответствует ГОСТ Р 52030-2003, ASTM D3227 (Стандартный метод определения меркаптановой серы в бензине, керосине, топливе для турбореактивных двигателей и дистиллятом топливе). Включает метод потенциометрического титрования: образцы, не содержащие сероводорода, растворяют в спиртовом растворе ацетата натрия и титруют раствором нитрата серебра, используя в качестве индикатора потенциал между электродом сравнения и индикаторным сульфидсеребряным электродом. В результате химического взаимодействия меркаптаны выпадают в осадок как меркаптиды серебра, конечная точка титрования определяется большим изменением потенциала ячейки.

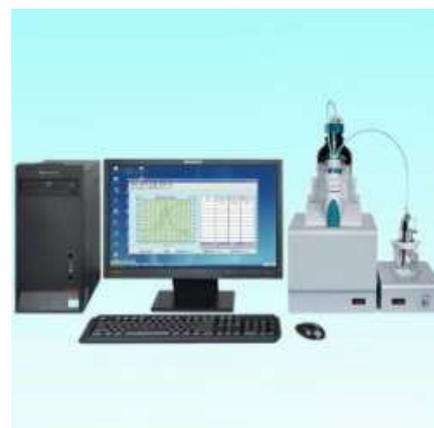
### Модель: НК-DP-LC200

#### Достоинства

- Удобное ПО на платформе Windows, прямое взаимодействие между оператором и машиной
- Кривая титрования отображается в реальном времени, есть возможность сохранения кривой титрования, результатов испытания и других данных
- Высококачественный титратор обеспечивает точность и стабильность измерения
- Очистка, определение значения добавления титранта, обнаружение конечной точки титрования, исключение ложных конечных точек
- Возможность работы в непрерывном режиме

#### Технические характеристики

Диапазон измерения	0.0001%~0.05% (m/m)
Точность	Отн. погрешность $\leq 5\%$
Потенциометрический диапазон	от 0 до 1999.5 мВ
Основная погрешность	$0.1\% \cdot S \pm 5$ мВ
Объем бюретки	10 мл
Минимальный объем бюретки	0.01 мл



## Определение серы в нефтепродуктах ламповым методом

Прибор определения серы в нефтепродуктах НК-380 соответствует ГОСТ Р 51859-2002, ASTM D1266 (стандартный метод определения серы в нефтепродуктах ламповым методом. Данный прибор способен определить общее содержание серы в жидких нефтепродуктах в концентрациях 0,01-0,4 масс. %. Особая методика анализа сульфатов позволяет проводить определение серы при настолько низких концентрациях, как, например, 5 мг/кг.

### Модели: НК-380 5 трубок, НК-380А 7 трубок

#### Достоинства

- Высококачественная лампа, игольчатый клапан, трубки из нержавеющей стали
- Прибор оборудован стандартным стеклянным шариком

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В $\pm 10\%$ , 50 Гц
Вакуум-насос	220 В, 60 Вт
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C, Влажность $\leq 85\%$



## Определение серы в нефтяных маслах методом кварцевой трубки

Аппараты определения серы в нефтяных маслах НК-387 (НК-387А) соответствуют ГОСТ 1437-75, ASTM D1551 (стандартный метод определения серы в нефтяных маслах методом кварцевой трубки).

Модель: НК-387 2 трубки, НК-387А 3 трубки

Достоинства

- Сигнализация о завершении испытания
- Автоматическое управление перемещением трубчатой печи

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	3000 Вт
Регулировка температуры	Цифровой контроллер
Датчик	Термопара, тип К
Длина трубки	150 мм
Диапазон температур	от 900 до 950 °С
Время хода затвора	30, 40, 50, 60 мин, регулируется
Расходомер	от 100 до 1000 мл/мин



## Определение содержания серы с помощью рентгеновской спектрометрии

Прибор для определения серы НК-17040 соответствует ГОСТ 32139-2013, ASTM D4294 (Стандартный метод определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах с помощью энергодисперсионной рентгеновской люминесцентной спектрометрии).

Модель: НК-17040

Достоинства

- Возможность определения различных продуктов в широком диапазоне. Быстрое проведение анализа – требуется только небольшое количество стандартного образца.
- Поддерживает методы анализа интенсивности флюоресценции, прибор может автоматически корректировать температуру и соотношение углерода и водорода
- Большой ЖК-дисплей
- Интерфейс «Человек-Машина»
- Звуковая сигнализация в случае сбоя в работе
- Функция самодиагностики – возможность определения рабочего состояния и электрических параметров при проведении подсчёта измерений и измерении энергетического спектра с использованием образцов сравнения
- Оснащён портом последовательной передачи данных RS232, что позволяет подключать к ПК и локальным сетям
- Благодаря защитным мерам против рентгеновского излучения полностью безопасен для оператора



## Технические характеристики

Диапазон измерений	7ppm to 5%	Число калибровочных кривых	Можно сохранить 9 калибровочных кривых: 5 линейных и 4 квадратных уравнений
Повторяемость (r)	<0.02894 (X+0.1691)		
Воспроизводимость (R)	<0.1215 (X+0.5555)		
Предел обнаружения	7ppm		
Количество образца нефти	2.5 мл, соответствует глубине образца 4.5 мм	Окр. температура	от 5 до 40°C
		Влажность	≤85% (при 30°C)
Время измерения	Можно установить 60, 120, 240, 300, 600 с произвольно	Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц

## Определение содержания серы с помощью УФ-флуоресценции

УФ-тестер содержания серы НК-0689 соответствует ГОСТ Р 56342-2015, ASTM D5453 (стандартный метод определения общего содержания серы в лёгких УВ, моторном масле, топливах для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей с помощью УФ-флуоресценции)

### Модель: НК-0689

#### Достоинства

- Высококачественная УФ-лампа и другие ключевые элементы обеспечивают высокую чувствительность и достоверность измерений
- Содержит высококачественный мембранный осушитель из материала Nafion, обеспечивающий стабильность работы аппарата за счёт быстрого удаления воды
- Возможность создания и сохранения рабочих графиков, пользователь может провести анализ образца без повторного создания рабочей графика
- Используя устройства для введения газообразных и твёрдых образцов, на аппарате можно провести анализ газообразного, жидкого или твёрдого образца.



## Технические характеристики

Диапазон проб	Тверд.: 1-20 мг	Точность	5% ±2°C
	Жидк.: 1-30 мкл		Ar > 99.995%
	Газ.: 1-10 мл		Требования к газам
Диапазон измерений	0.2 мг/л +/- 3%		Влажность < 5ppm
Нижний предел обнаружения	0.2 мг/л	Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон температур	от комнатной до 1100 °C	Мощность	1500 Вт

## Определение коррозионного воздействия смазок на медную пластинку

Прибор для определения коррозионного воздействия смазок НК-7326 соответствует ГОСТ 32329-2013, ASTM D4048 (стандартный метод определения коррозионного воздействия смазок на медную пластинку).

Модель: НК-7326

Достоинства

- Возможность проведения 4 испытаний одновременно
- Оборудован держателем медных пластинок

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1800 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 100 °С
Точность	±0.5 °С
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Определение коррозионного воздействия нефтепродуктов на медную пластинку

Прибор для определения коррозионного воздействия нефтепродуктов НК-5096 соответствует ГОСТ 32329-2013, ASTM D130 (стандартный метод определения коррозионной агрессивности нефтепродуктов, проба на медную пластинку).

Модели: НК-5096, НК-5096С (также соотв. ASTM D4048)

Достоинства

- Очистка колонки с помощью глубокого вакуума, манометр

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	НК-5096: 1500 Вт, НК-5096С: 1800 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 100 °С
Точность	±0.5 °С
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Модель: НК-5096D полуавтомат, металлическая баня, 8 ячеек

Достоинства

- Металлическая баня, 8 ячеек, алюминиевый фитинг, возможность осуществления 8 испытаний одновременно
- Колориметрическая шкала, таймер, ЖК-дисплей, возможность сохранения и печати данных
- Управление с помощью сенсорного экрана, возможность подключения к ЛИМС

- Конструкция из литого алюминия, возможность поддержания одинаковой температуры во всех ячейках
- Высокая скорость нагревания, отсутствие водяной бани позволяет поддерживать требуемое значение температуры без её колебаний.

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1800 Вт
Диапазон температур	Комнатная~200°C
Точность	±0.1°C



## Определение коррозионного воздействия нефтепродуктов на медную и серебряную пластинку

Прибор для определения коррозионного воздействия нефтепродуктов НК-5096А соответствует ГОСТ 32329-2013, ASTM D130 (стандартный метод определения коррозионной агрессивности нефтепродуктов, проба на медную пластинку) и IP227 (стандартный метод определения коррозионной агрессивности нефтепродуктов, проба на серебряную пластинку). Он может использоваться для определения коррозионной активности нефтепродуктов по обоим стандартам.

### Модель: НК-5096А

#### Достоинства

- 4 ячейки для испытательных бомб и 12 ячеек для испытательных пробирок для проведения пробы на медную пластинку
- Прибор оснащён держателем пластинок, можно проводить параллельно 4 испытание с пробой на серебряную пластинку
- Прибор оснащён прозрачной ёмкостью для воды
- Цифровой таймер со звуковым сигналом по окончании испытания
- Лёгкость переключения с испытания по ASTM D130 на IP227, также можно проводить испытания одновременно

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц	Точность	±0.1 °C
Мощность нагревателя	1500 Вт	Ячеек для испытания	4
Температура	от комнатной до 100°C	Таймер	от 1 с до 99 ч



## Подготовка поверхности испытательных пластинок

Устройство для полировки пластинок НК-5096-1 соответствует ГОСТ 32329-2013, ASTM D130 и SH/T0023 и используется для подготовки поверхности медных и серебряных тестовых пластинок перед испытанием. Устройство оснащено электромотором и приспособлением для проведения очистки, что делает его удобным в применении.

### Модель: НК-5096-1

#### Достоинства

- Лёгкая замена полирующего элемента

- Стекланный фиксатор пластинки, бесступенчатая регулировка скорости
- Рабочие части с гальваническим покрытием для очистки, крепления и полировки пластинок

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	340 Вт
Скорость вращения	от 0 до 8000 об/мин
Материал держателя	ПММА (оргстекло)
Диаметр полирующего элемента	Ø 100 мм
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Определение коррозионного воздействия нефтепродуктов с пробой на серебряные пластинки

Прибор для определения коррозионного воздействия нефтепродуктов НК-0023 соответствует стандарту IP227 (стандартный метод определения коррозионной агрессивности нефтепродуктов, проба на серебряную пластинку).

Модель: НК-0023 4 ячейки, НК-0023А 8 ячеек

Достоинства

- Прибор оснащён системой циркуляции воды

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1500 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 100°С
Точность	±0.5 °С
Окружающая среда	Темп.от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Приборы для определения концентрации фактически растворённых смол НК-8019А, В, С, D, Е соответствуют ГОСТ 1567-97, ISO 6246-95, ASTM D381 (стандартный метод определения концентрации фактически растворённых смол в топливах испарением в струе пара). Приборы данной серии применяются для определения содержания смол в авиационных и моторных топливах, а также в других летучих продуктах нефтепереработки, в т.ч. содержащих спирт, другие оксигенаты и добавки для удаления отложений.

Модели: НК-8019 3 ячейки / воздушный метод, НК-8019А 5 ячеек / воздушный метод

НК-8019В 3 ячейки / паровой метод, НК-8019С 5 ячеек / паровой метод

НК-8019D 3 ячейки / воздушный и паровой метод, НК-8019Е 5 ячеек / воздушный и паровой метод

Достоинства (воздушный метод)

- Оснащён пятью расходомерами, отображающими и управляющими потоком воздуха отдельно
- Стабилизатор напряжения, устройство для сушки и фильтрации

Достоинства (паровой метод)

- Оснащён перегревателем пара, поддерживающим температуру в диапазоне от 232 до 246 °С
- Автоматический парогенератор с ёмкостью для хранения воды и стабильным потоком пара
- Прибор показывает температуры пара и бани, оснащён устройством калибровки пара
- Термостойкий игольчатый клапан из нержавеющей стали обеспечивает точную регулировку потока



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Точность	Воздушный метод: 165±3°C
	Паровой метод: 232±3°C
Расходомер	Воздушный метод: 600±90 мл/с
	Паровой метод: 1000±150 мл/с



## Определение воды, смол и асфальтена в сырой нефти

Аппарат для определения воды, смол и асфальтена в сырой нефти НК-0025 соответствует ГОСТ 33700-2015, ASTM D6560 – 17, Q/SY LH0025. Он используется для тестирования загустевшей нефти и нефти с высокой температурой застывания.

Модель: НК-0025

Достоинства

- Возможность проведения 6 испытаний одновременно
- Подставка из нержавеющей стали 304, легко разбирать и собирать
- Прибор оснащён низкотемпературной циркуляционной баней

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1500 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Перегонка Дина-Старка

Тестер Дина-Старка НК-260 соответствует ГОСТ 32055-2013, ASTM D95 (стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах и битумных материалах с помощью перегонки).

Модель: НК-260 одинарный, НК-260А Двойной

Достоинства

- Равномерное нагревание благодаря рубашке, удобный приёмный цилиндр

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 650 Вт, регулируется
Регулировка температуры	бесступенчатая регулировка напряжения
Отображение регулировки	Вольтметр переменного тока от 0 до 250 В
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



Модель: НК-260В 4 ячейки

Достоинства

- Возможность проведения 4 испытаний одновременно

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	300 Вт × 4
Регулировка температуры	бесступенчатая регулировка напряжения
Отображение регулировки	Вольтметр переменного тока от 0 до 250 В
Колба	500 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Определение воды в сырой нефти методом дистилляции

Содержание воды в сырой нефти – один из ключевых показателей, которые необходимо знать при очистке, закупке, продаже и транспортировке нефти. Анализатор содержания воды НК-8929А соответствует ГОСТ 33700—2015, ASTM D4006 (стандартный метод определения содержания воды в сырой нефти с помощью перегонки).

Модели: НК-8929 одна трубка, НК-8929А две трубки

### Достоинства

- Нагревательная рубашка обеспечивает надёжное, безопасное и равномерное нагревание без открытого пламени
- Бесступенчатый транзисторный регулятор напряжения обеспечивает точную настройку температуры
- Точное поддержание температуры, хорошие изоляционные свойства

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 650 Вт, регулируется
Отображение регулировки	Вольтметр переменного тока от 0 до 250 В
Сосуд-приёмник	5 мл, 0.05 мл
Прямоточный холодильник	400 мм
Колба	1000 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## ■ Кулонометрическое титрование по Карлу Фишеру

Титратор влаги по Карлу Фишеру НК-7600 соответствует ГОСТ 33733-2016, ASTM D4377 (стандартный метод определения содержания воды в сырой нефти методом потенциометрического титрования по Карлу Фишеру), ASTM D4928 (стандартный метод определения содержания воды в сырой нефти методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру) и ASTM D6304 (Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах, смазочных маслах и присадках с помощью кулонометрического титрования по методу Карла Фишера).

Модель: НК-7600

## Достоинства

- Управляющий модуль системы с функцией самодиагностики, управление с помощью сенсорного ЖК-дисплея, понятный пользователю интерфейс
- Может с высокой точностью исключать пустые сигналы автоматически
- Функция компенсации фона больших токов, значительно сокращено время ожидания
- Прибор может обнаружить, что какой-либо реагент закончился, и напомнить пользователю о необходимости замены
- Встроенная сложная формула подсчёта содержания воды подходит под различные потребности пользователя
- Прибор оснащён мини-принтером, встроенный объём памяти позволяет хранить до 500 записей результатов испытаний, удобный режим восстановления данных, при необходимости пользователь может распечатать отчёт об испытании



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц	Электролитическая скорость	Максимум 2.0 мг/мин
Диапазон измерения	от 3 мкг до 150 мкг	Электролитический ток	Импульсный ток 400 мА
Точность	Содержание воды < 10 мкг (ошибка ±2) Без введения воды  Содержания воды: от 10 мкг до 500 г (ошибка ±3 г)	Разрешение	0.1 мкг
		Требования к температуре	от 0 до 40°C
		Влажность	≤85%

## Модель: НК-7600А соотв. ASTM D6304

### Достоинства

- Цифровая регулировка температуры, ротаметр регулирует поток газа-носителя
- Встроенная система осушения газа-носителя
- Диапазон рабочих температур от комнатной до 200 °С
- Подогреваемая трубка для переноса, защита от перегрева
- Автоматическая система извлечения ячейки

## Технические характеристики

Диапазон температур	от комнатной до 20 °С
Способ нагревания	Патронный нагреватель
Окружающая среда	Темп. от 5 до 35°C Влажность ≤ 85%
Напряжение и частота	Перем. ток 220-240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	400 Вт



Размеры	320*210*330 мм
Масса нетто	Ок. 6 кг

## Волюметрическое титрование по Карлу Фишеру

Волюметрический титратор по Карлу Фишеру – продукт нового поколения. Он разработан с применением новой механическо-электронной технологии и обладает понятным для пользователя интерфейсом. Это высокоточный и простой в эксплуатации прибор. Основываясь на методе Карла Фишера, он может измерять содержание кристаллической, поглощённой воды и воды в свободном состоянии в жидких твёрдых и газообразных образцах. Он находит широкое применение в нефтехимической, фармацевтической, сельскохозяйственной и пищевой отраслях.

### Модель: НК-1058

#### Достоинства

- Поляризационное напряжение на двойных платиновых полюсах постоянного тока позволяет определить конечную точку титрования и остановить процесс
- Система герметична, что исключает возможность утечек опасных веществ, может автоматически заменить растворитель и удалить отработанные отходы
- Возможность автоматического сохранения результатов анализа
- Удобное управление с помощью большого сенсорного ЖК-дисплея
- Дисплей многофункционален: он отображает ряд показателей процесса в реальном времени (содержание воды в % и ppm, расход реактива Карла Фишера), а также кривую титрования

#### Технические характеристики

Диапазон измерения	от 0.001% до 100% масс. (H <sub>2</sub> O)
Точность	0.001 мл
Погрешность	≤2%
Сопротивление конечной точке	в от 600 до 5000 Ом, регулируется
Время задержки конечной точке	в от 10 до 300 с, регулируется



## Определения взаимодействия авиатоплива с водой

Автоматический тестер взаимодействия авиатоплива с водой НК-1793 соответствует ГОСТ 33908-2016, ASTM D1094 (стандартный метод определения взаимодействия авиатоплива с водой). Предназначен для определения наличия водорастворимых компонентов в авиационном бензине и топливе для реактивных самолётов, а также влияние этих компонентов на изменение объёма и границу раздела фаз топливо-вода.

### Модель: НК-1793

#### Достоинства

- Прибор оснащён газовым приводом, позволяющим реализовать быстрое возвратно-поступательное движение по вертикали (данное решение – собственная разработка).
- Управление с помощью микрокомпьютера, что позволяет точно контролировать период и метод проведения эксперимента, а также подсчитывать число циклов.

- Прибор предоставляет возможность проведение экспериментов различного вида. Метод и период проведения эксперимента, а также другие параметры можно регулировать.
- Показывает время покоя и напоминание после окончания эксперимента
- Прибор оборудован источником мягкого света, что делает удобным наблюдение за результатом эксперимента.
- Подходит для проведения экспериментов при различных условиях окружающей среды
- Возможность автоматического сохранения данных, подключения к ПК, распечатки и загрузки данных
- Привлекательный внешний вид, прост в использовании, низкий уровень шума.



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	40 Вт
Протокол связи	RS232
Подсветка	Светодиодная
Настройка амплитуды	от 120 до 250 мм (шаг 5 мм)

Настройка скорости	2- 4 раза в секунду
Время испытания	115 - 125 с
Время покоя	5 мин
Принтер	Микротермопринтер
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%

## Коксуемость по Рамсботтому

Прибор для определения коксуемости по Рамсботтому НК-1025 соответствует ГОСТ 32332-2013 ASTM D524 (стандартный метод испытания коксуемости нефтепродуктов по Рамсботтому).

Модель: НК-1025

Достоинства

- Металлическая баня, равномерное и быстрое нагревание, точное поддержание температуры

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	2000 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Контрольная точка	520°C ± 5°C
Датчик	Pt100
Ячейки в бане	4
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Коксуемость по Конрадсону

Прибор для определения коксуемости по Конрадсону соответствует ГОСТ 19932-99 ASTM D189 (стандартный метод определения углеродистого остатка нефтепродуктов по Конрадсону).

Модель: НК-268

Достоинства

- Состоит из корпуса, закрывающего пламя, горелки и штатива-треноги.

Технические характеристики

Горелка	Керосиновая, отверстие Ø 25 мм
Корпус пламени	Верхний Ø:90±2 мм, нижний Ø: 82 ±2 мм
Круглый щиток из железа	Ø 125 ±5 мм
Фарфоровый тигель	30 ±1 мл
Внутренний железный тигель	Ø 55 ±2 мм
Внешний железный тигель	Ø 80 ±2 мм



## Коксуемость по микрометоду

Прибор определения коксуемости по микрометоду НК-17144 соответствует ГОСТ 32392-2013 ASTM D4530 (Стандартный метод испытаний по определению углеродных остатков в нефтепродуктах (микрометод)).

### Модель: НК-17144

#### Достоинства

- Автоматическая программа нагревания в соответствии с кривой для регулировки температуры и для завершения испытания
- Прибор оснащён системой переработки выхлопных газов, что снижает выброс токсичных веществ

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1500 Вт
Температура печи	500 °С
Точность	±2°С
Испытательная ячейки	12
Диапазон регулировки потока	от 100 мл до 1000 мл; 150 мл/мин и 600 мл/мин, автоматическое переключение



Тестер для определения осадка в нефтепродуктах НК-511 соответствует ГОСТ Р ИСО 10307-1-2009, ASTM D4807 (стандартный метод определения осадка в сырой нефти методом мембранной фильтрации).

## Модель: НК-511

### Достоинства

- Нагревание может осуществляться как с помощью нагревательной рубашки, так и с помощью печи с двойной стенкой
- Прибор оснащён источником вакуума для забора проб тяжёлой нефти (регулирующим клапаном)

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1000Вт
Диапазон температур	от комнатной до 80 °С
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Испытательные ячейки	2
Скорость всасывания	3.6 м³/ч



## Модель: НК-511А полуавтомат

### Достоинства

- Нагревание может осуществляться как с помощью нагревательной рубашки, так и с помощью печи с двойной стенкой
- Прибор оснащён источником вакуума для забора проб тяжёлой нефти (регулирующим клапаном)

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1000Вт
Диапазон температур	от комнатной до 80°С
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Испытательные ячейки	2
Скорость всасывания	3.6 м³/ч



## Определение кислотности топлива для реактивных двигателей

Тестер кислотности реактивного авиатоплива НК-12574 соответствует ГОСТ Р 52658-2006, ASTM D3242 (стандартный метод определения кислотности топлива для авиационных реактивных двигателей). Диапазон измерений 0,000-0,100 мг КОН/г, возможность подключения автоматического генератора азота.

### Модель: НК-12574

#### Достоинства

- Вольтметр с цифровым дисплеем
- Высокоточная микробюретка

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 700 Вт, регулируется
Индикатор регулировки	Цифровой вольтметр от 0 до 500 В
Скорость потока азота	600 - 800 мл/мин
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



### Модель: НК-12574А автомат

#### Достоинства

- Встроенный датчик определяет конечную точку
- Высокоточный автоматический насос для титрования
- Автоматическая подача азота, титрование, перемешивание, определение, подсчёт, печать и загрузка результатов
- Управление с помощью сенсорного ЖК-дисплея, длительное хранение значения для холостой пробы
- Перемешивание жидкости осуществляется магнитной мешалкой

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	750 Вт
Режим перемешивания	Магнитная мешалка
Режим титрования	Линейное, с помощью микронасоса
Режим определения	Встроенный датчик
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Магнитная мешалка

Магнитная мешалка НК-12574В используется для перемешивания и нагревания жидкостей в лабораторных условиях. Приборы, оснащённые магнитной мешалкой, не требуют перемешивания вручную или встряхивания. Нагреватель обеспечивает равномерную теплопередачу. Магнитная мешалка находит широкое применение в лаборатории, она надёжна и безопасна.

### Модель: НК-12574В

## Достоинство

- Регулируемая скорость перемешивания
- Безопасный колбонагреватель с большой зоной теплообмена

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	750 Вт
Скорость вращения	от 0 до 2000 об/мин, плавная регулировка
Зона нагрева	Ф180 мм
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Генератор азота

Генератор азота – установка, на которой с помощью электролитической технологии получается азот, в дальнейшем используемый в качестве газа-носителя. Генератор азота НК-12574-1 производит азот высокой чистоты, ведь в качестве катализатора применяются драгоценные металлы. Автоматическое управление гарантирует стабильное получение азота.

### Модель: НК-12574-1

## Достоинства

- Двухстадийный стабилизатор напряжения
- Равномерная подача азота

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Поток азота	от 0 до 800 мл/мин
Давление на выходе	0.4 МПа
Стабильность потока азота	<0.003 МПа
Потребляемая мощность	480 Вт
Уровень шума	<40 дБ (А)
Окружающая среда	Темп. От 0 до 50°C Влажность ≤ 85%



## Кислотное & щелочное числа

Титратор НК-664 соответствует ГОСТ 32327-2013, ASTM D664 (стандартный метод определения кислотного числа нефтепродуктов с помощью потенциометрического титрования) и ASTM D2896 (стандартный метод определения щелочного числа нефтепродуктов потенциометрическим титрованием хлорной кислотой).

### Модель: НК-664

## Достоинства

- Соленоидный клапан с нулевым мёртвым объёмом, лёгкая замена бюретки из ПТФЭ

- Ультратонкое перемешивающее устройство, магнитная мешалка спиралевидной формы
- Точное регулирование объема в замкнутом контуре, точность бюретки до 0.005 мм
- Автономное перемешивающее устройство можно демонтировать

## Технические характеристики

Измерение потенциала V/pH	Диапазон измеряемых значений pH : $\pm 1.999$ мВ; 0.00-14.00
	Разрешение : 0.1 мВ 0.01pH
	Макс. ошибка: 0.2 мВ 0.02pH
Термодатчик Pt100	Диапазон измерений: от 0 до 100°C
	Разрешение: 0.°C
	Макс. ошибка : 0.2°C
Бюретка	15 мл; ошибка: $\pm 0.025$ mL
	25 мл; ошибка: $\pm 0.035$ mL
	Воспроизводимость результатов титрования: 0.2%
	Погрешность работы электронного блока: $\leq 0.2$ mV



## Прибор для определения плотности ареометрическим методом

Прибор определения плотности ареометрическим методом НК-1884 соответствует ГОСТ 33364-2015, ASTM D1298 (стандартный метод определения плотности, относительной плотности или плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром).

Модель: НК-1884

Достоинства

- Возможность проводить два испытания параллельно
- Измерительный цилиндр на 1000 мл

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Температура бани	от 20 до 95°C
Точность	±0.1°C
Испытательных ячеек	2



## Определение типов УВ в нефтепродуктах с помощью флуоресцентно-индикаторной адсорбции

Прибор для определения типов УВ в нефтепродуктах НК-11132 соответствует ГОСТ 31872-2012, ASTM D1319 (Стандартный метод определения типов углеводородов в жидких нефтепродуктах с помощью адсорбции с флуоресцентным индикатором).

Модель: НК-11132

Достоинства

- Высокоточная адсорбционная колонка
- Два независимых вибратора, стандартная УФ-лампа

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Адсорбционная колонка	2 шт.
	1 мм рт. ст., изменение длины ≤ 0.5 мм
	Изменение внешнего диаметра ≤ 0.5 мм
Точность напряжения	±1%
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Очиститель высокоточной адсорбционной колонки

Очиститель адсорбционной колонки НК-11132А используется для очистки и отмывки высокоточной адсорбционной колонки, используемой при испытании по стандарту ASTM D1319 (НК-11132).

Модель: НК-11132А

Достоинства

- Возможность создания разрежения для очистки колонки, манометр

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	120 Вт
Скорость потока	≥ 80 л/мин
Ёмкость для слива	2.5 л
Время очистки	2 мин
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



Колориметр для нефтепродуктов НК-6540 соответствует ГОСТ 33092-2014, ASTM D1500 (стандартный метод определения цвета нефтепродуктов по цветовой шкале ASTM). Прибор позволяет проводить визуальное определение цвета широкого спектра нефтепродуктов, таких как смазочные масла, мазуты, дизельное топливо и нефтяные воска.

## Модель: НК-6540

### Достоинства

- В приборе используется стандартный диск с цветными светофильтрами
- Диск регулируется вручную
- Эргономичный объектив

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность источника света	100 Вт
Температура	> 856K
Стандартный диск с цветными фильтрами	№.1 - №.25
Колориметрическая трубка	Внутр. диам. 33×125±5 мм
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Определение цвета по Сейболту

Результаты, полученные на Колориметре НК-156 с применением ГСО, соответствует ГОСТ 33909-2016, ASTM D156 (стандартный метод определения цвета нефтепродуктов по Сейболту). Прибор позволяет определить цвет продуктов нефтепереработки, таких как неокрашенные бензины, топлива для реактивных самолётов, лигроины, керосин, нефтяные воска и вазелиновое масло.

### Модель: НК-156

#### Достоинства

- Содержит подобранный комплект образцов и стандартную трубку в сборе с оптическим визиром, трёхпозиционное поворотное устройство
- Поставляющаяся в комплекте лампа дневного света соответствует требованиям ASTM
- Измерительная трубка оснащена стальным ленточным нагревателем 200 Вт и откидной крышкой, что позволяет обеспечивать равномерное нагревание
- Подставка и визир полностью изолированы от нагревателей

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон измерения	0 - 80%, разрешающая способность: 0.1 л/мин
Точность	степень 2.5
Внутренний диаметр камеры сгорания	75 мм
Скорость потока газа	40 мм ± 10 мм/с
Рабочее давление	0.1 МПа
Подача газа	Кислород и азот промышленного образца (поставляются пользователем)
Окружающая среда	от 5 до 30°C, давление воздуха : от 86 до 106 кПа



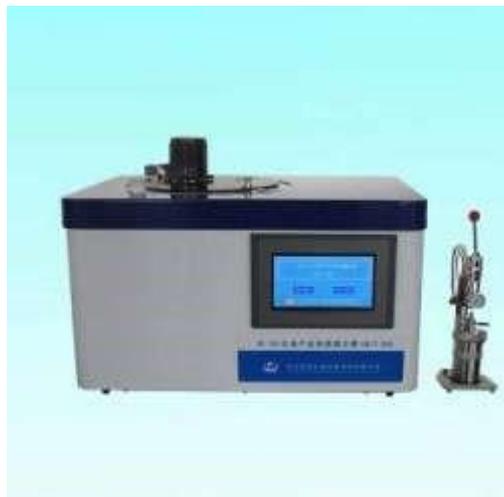
## Тестер теплоты сгорания нефтепродуктов

Результаты, полученные на тестере теплоты сгорания нефтепродуктов НК-384 с применением ГСО, соответствует ГОСТ 33299-2015, ASTM D240 (Стандартный метод определения теплоты сгорания жидких углеводородных топлив с помощью калориметрической бомбы), который подходит для определения высшей и низшей теплоты сгорания нефтепродуктов, не содержащих воду (бензин, авиатопливо, дизельное топливо и мазут)

### Модель: НК-384

#### Достоинства

- Управление с помощью ЖК-дисплея, возможность подключения к ЛИМС
- Высокоточный модуль регистрации значений температуры обеспечивает сбор показаний изменения температуры стабильно в непрерывном режиме
- Лёгкость использования и возможность посмотреть текущее состояние процесса и результаты
- Автоматический сбор данных, запись, подсчёт и сохранение результатов в непрерывном режиме
- В тестере применяются кислородные бомбы нового поколения, не требующие заполнения вручную.



#### Технические характеристики

(Примечание: Допускается отклонение температуры не более чем на 1 °С во время испытания)

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц	Случайная погрешность	≤0.2% (класс С)
Теплоёмкость	14000-15000 Дж/К	Макс. давление бомбы	20 МПа
Температурный диапазон	от 10 до 35 °С	Температура окр. среды	от 15 до 28 °С
Разрешающая способность	0.001°С	Влажность	≤85%

## Определение зольности нефтепродуктов

Результаты, полученные на тестере зольности нефтепродуктов НК-508(А) с применением ГСО, соответствует ГОСТ 1461-75, ASTM D482 (стандартный метод определения зольности нефтепродуктов). Прибор применяется для определения зольности нефтепродуктов в диапазоне 0.001–0.180 масс. %.

Модели: НК-508, НК-508А соотв. ст. ASTM D482 & D874

### Достоинства

- Внутренняя часть печи надёжно изолирована благодаря использованию лёгкой и термостойкой футеровки топки и дверцы печи
- Изолирующий слой между внутренней поверхностью и внешним корпусом печи содержит огнеупорное волокно и материал из вспененного перлита, что обеспечивает лишь незначительное нагревание корпуса прибора даже если температура внутри поднимается до 775°C
- Дверца печи оборудована эргономичным закрывающим устройством, позволяющим открывать и закрывать в одно движение, обеспечивая быстрый доступ к печи в соответствии с требованиями ASTM D482



### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагрева	5000 Вт
Регулировка температуры	Контроллер температуры
Режим измерения	Гальваническая пара Ni-Cr—Ni-Si
Точность	±5°C
Диапазон температур	от 100 до 1000 °C
Окружающая среда	Темп. 5~40°C Влажность ≤ 85%

## Определение осадка в нефти и мазуте методом экстракции

Результаты, полученные на аппарате определения осадка НК-6531 с применением ГСО, ГОСТ 31734-2012, стандарту ASTM D473 (стандартный метод определения осадка в сырой нефти и мазуте с помощью метода экстракции).

**Модель: НК-6531**

Достоинства

- Электрический колбонагреватель
- Металлическое покрытие на крышке и трубке конденсатора
- Корзина из нержавеющей стали, приёмный сосуд для воды из стекла

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	0 - 700 Вт, регулируется
Индикатор настроек	Вольтметр перем. тока 0~250 В
Коническая колба	2000 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Осадок и содержание воды

Результаты, полученные на испытательной центрифуге НК-5У с применением ГСО, соответствуют ГОСТ 31734-2012, ASTM D1290, ASTM D1796, ASTM D2709, ASTM D4007, ASTM D91, ASTM D96. Данная центрифуга полностью программируемая, что позволяет осуществлять автоматическую настройку под определённые параметры испытания.

**Модель: НК-5У**

Достоинства

- Компьютерное управление, сенсорная панель, ЖК-дисплей, электронные замки, возможность сохранения 12 программ, 19 уровней и замедление может регулироваться
- Низкий уровень вибрации благодаря уникальным амортизаторам в конструкции
- Безопасность работы обеспечивают надёжные электронные замки, запуск невозможен, если не все замки закрыты

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Максимальная скорость	4000±10 об/мин
Максимальное центробежное ускорение	3400xg
Регулировка температуры	±2°C
Регулировка времени	1 - 99 мин
Диапазон температур	от +10°C до 70°C
Максимальная ёмкость	4x200ml
Диапазон времени	0 – 99 %
Уровень шума	65 дБ



## Тестер твёрдых загрязнений в авиатопливе

Результаты, полученные на тестере твёрдых загрязнений в авиатопливе НК-0093 на ГСО, соответствуют ГОСТ 32401-2013, ASTM D2276 (стандартный метод определения загрязненности авиационного топлива твердыми частицами с помощью выборочного контроля на производственной линии). Тестер проводит гравиметрические измерения присутствия твёрдых частиц в образцах авиатоплива выборочным контролем.

### Модель: НК-0093

#### Достоинства

- Высококачественный источник вакуума
- Удобная большая шкала манометра, высококачественный фильтр
- Оснащен устройством для промывки струей

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	250 Вт
Отображение давление	от 0 - 0.1 МПа
Ёмкость фильтра	5 л
Плёночный фильтр	0.8 мкм ≤ 0.1 г
Максимальный вакуум	≥ 0.09 МПа
Диапазон настройки	0.02~0.09 МПа
Скорость всасывания	> 20 л/мин
Ёмкость с растворителем	500 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Коническая и игольчатая пенетрация нефтепродуктов

Результаты, полученные на ГСО на пенетрометре НК-269А, соответствуют ГОСТ 5346-78, ASTM D217 (стандартные методы испытаний для конусной пенетрации консистентных смазок) и ГОСТ 25771-83, ASTM D1321 (стандартный метод определения глубины проникновения игольчатого пенетрометра в нефтяные парафины).

Модель: НК-269А

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Таймер	от 0 до 60 с, автоматический
Точность	0.01 мм
Стандартный ползун	47.5±0.05 г
Стандартный конус	2.5±0.05 г
Окружающая среда	Темп. от 5 - 40°C Влажность ≤ 85%



Модель: НК-269Е автомат

Настоящий пенетрометр разработан для испытания нефтепродуктов по тестам на пенетрацию ASTM и для определения консистенции широкого диапазона продуктов питания, косметических продуктов, паст и других твёрдых и полутвёрдых продуктов. Точность изготовления и сборки, надёжность и прочность конструкции гарантируют долговечность прибора при эксплуатации как в лабораторных, так и полевых условиях. Прибор работает в полном диапазоне 0 – 62.0 мм с шагом 1/10 мм (0-620 ед-ц пенетрации). В комплекте с прибором поставляются конусы и иглы, необходимые для проведения всех испытаний смазок, асфальтов, парафинов и вазелинового масла по ASTM

### Достоинства

- Соответствует стандартам ASTM D5, D217, D937, D1321, D1403, D2884 и D4950, IP49, 50, 179, 310, DIN51579, 51580, 51804, FTM791-311, 791-312, 791-313, AOCS Cc16-60, AACC58-14, NFT60-119, 60-123, 60-132, 66-004
- Автоматический отсчёт времени 5 с в соотв. с ASTM
- В камеру можно установить 8 конусов на ¼ шкалы и 4 конуса на ½ шкалы

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Поддержание температуры	25±0.2°C
Точность	0.01 мм
Время	5 с ± 0.1 с
Метод охлаждения	Полупроводниковый
Метод подъёма	Регулируемый шаговый двигатель
Диапазон измерений	от 0 до 60 мм
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Аппарат для перемешивания консистентных смазок с мотором

Аппарат для перемешивания консистентных смазок с мотором НК-269G соответствует ГОСТ 5346-78, ASTM D217 (стандартные методы испытаний для конусной пенетрации консистентных смазок).

## Модель: НК-269G

### Достоинства

- Аппарат оснащён уплотнителями особой конструкции, что обеспечивает высокую герметичность

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	500 Вт
Время работы	60 мин
Рабочий ход	67 - 71 мм
Шум	<50 дБ
Расстояние вибрации	<20 мкм
Скорость	0.5 мм/с
Испытательные ячейки	2



## Тестер потерь смазочных масел на испарение (тест на испарение Ноака)

Результаты, полученные на тестере потерь смазочных масел на испарение НК-0059 на ГСО, соответствуют ГОСТ 32330-2013, ASTM D5800 (стандартный метод определения потерь смазочных масел на испарение методом Ноака, методика А)

Модель: НК-0059

Достоинства

- Изоляционный материал высокой плотности, точный игольчатый клапан

### Технические характеристики

Мощность	1300 Вт
Регулировка	Точный игольчатый клапан
Поддержание температуры	250 ±0.5°C
Отображение давление	Наклонный манометр
Окружающая среда	Темп. от 10 - 40°C Влажность ≤ 85%



Модель: НК-0059А полуавтомат

Достоинства

- Управление с помощью сенсорного дисплея, отображение состояния нагревательной бани, возможность подключения к ЛИМС
- Встроенный таймер, который позволяет включать и отключать насос по предустановленному времени
- После введения образца аппарат самостоятельно подсчитывает и сохраняет результат

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1300 Вт
Регулировка напряжения	Высокоточный игольчатый клапан
Поддержание температуры	250±0.5°C
Отображение давление	Наклонный манометр
Окружающая среда	Темп. от 10~40°C Влажность ≤ 85%



## Тестер потерь консистентных смазок на испарение

Результаты, полученные на тестере потерь консистентных смазок на испарение НК-7325 на ГСО, соответствуют ГОСТ 32390-2013, ASTM D972 (Стандартный метод испытаний по определению потерь на испарение для консистентных смазок и масел). Потери при испарении – важный фактор при использовании консистентных смазок. Провести испытание на потери на испарение можно при любой температуре в диапазоне от 100 до 150°C.

Модель: НК-7325

Достоинства

- Прибор оснащён магнитной мешалкой, что позволяет избежать необходимости перемешивания встряхиванием
- Керамическая оболочка, каркас из нержавеющей стали

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 160°C, ±0.2°C
Управление скоростью потока	2 л/мин
Материал испарителя	Нержавеющая сталь 304
Материал спирали	Лужёная красная медь с оловянным покрытием
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Температура кипения охлаждающих жидкостей

Прибор для определения температуры кипения охлаждающих жидкостей соответствует ГОСТ 33594-2015, ASTM D1120 (стандартный метод определения температуры кипения охлаждающих жидкостей двигателей). На приборе можно определить равновесную температуру кипения – температуру, при которой образец начнёт кипеть в системе охлаждения в равновесных условиях при атмосферном давлении.

Модель: НК-0430А

Достоинства

- Равномерное нагревание

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	от 0 до 300 Вт, регулируется
Индикатор настроек	Вольтметр перем. тока 0~250 В
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°С Влажность ≤ 85%



## Испытание на коррозионное воздействие охлаждающих жидкостей

Прибор для определения коррозионного воздействия охлаждающих жидкостей НК-0085 соответствует ГОСТ 33591-2015, ASTM D1384 (стандартный метод определения коррозионной активности охлаждающих жидкостей). Данный метод предназначен для общего разделения определённо вредоносных с точки зрения коррозии жидкостей для охлаждения от приемлемых для дальнейшей оценки. Однако, результаты, полученные с помощью данного метода, нельзя рассматривать как единственное доказательство приемлемой коррозионной активности. Фактическая ценность вещества как охлаждающей жидкости может быть определена только более обширными, стендовыми, динамометрическими и полевыми испытаниями.

Модель: НК-0085

Достоинства

- В приборе установлена наиболее совершенная самонастраивающаяся система регулировки температуры с цифровым дисплеем и высокой точностью
- Система нагревания реализована в виде алюминиевой пластины, что обеспечивает быстрое и равномерное нагревание
- Параллельный поток обеспечивает равномерное управление воздушным потоком
- В комплекте с прибором поставляется низкотемпературная циркуляционная баня НКТ-001А, обеспечивающая конденсацию воды
- Воздушный насос обеспечивает входящий поток воздуха
- На приборе можно осуществлять 6 параллельных экспериментов



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	400 Вт × 6
Диапазон температуры	от комнатной до 200°C
Точность	±0.2°C
Скорость потока воздуха	100 мл/мин ± 10 мл/мин
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%

## Коррозия литых сплавов при воздействии охлаждающих жидкостей

Прибор определения коррозионного воздействия охлаждающих жидкостей двигателей на алюминиевые сплавы НК-0620 в соответствии с ГОСТ 33591-2015, ASTM D4340 (стандартный метод определения коррозии литых алюминиевых сплавов в среде охладителей двигателя при условиях теплообмена).

### Модель: НК-0620

#### Достоинств

- Раздельная конструкция обеспечивает удобство впрыска и проведения испытания
- Высокоточный клапан, силиконовый кольцевой уплотнитель и защитная стеклянная крышка исключают возможность утечек
- Встроенный таймер со звуковой сигнализацией

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	400 Вт
Манометр	от 0 до 0.4 МПа
Таймер	0 - 999 ч, цифровой
Окружающая среда	Темп. от 5 до 50°C Влажность ≤ 85%



## Твердомер Шора (LX-A)

Твердомер Шора предназначен для определения твёрдости вулканизированных резин и пластиков. У него простая конструкция, его отличают лёгкость в использовании и снятии показаний, высокое разрешение, портативность. Прибор соответствует ГОСТ 20403-75, ASTM D2240 (стандартный метод определения свойств резины - измерение твердости дюрометром).

### Модель: НК-531

#### Достоинства

- Возможность установки прибора на штатив, поставляющийся в комплекте
- Применим для лабораторного испытания образцов резины и пластика
- Портативность и автономность

#### Технические характеристики

Глубина индентора	от 0 до 2.5 мм
Испытательный диапазон	от 0 до 100 ед-ц Шора, А
Рекомендованный диапазон	от 10 до 90 ед-ц Шора, А
Давление	от 0.55 до 8.05 Н (56~821 г)
Погрешность	$\leq \pm 1$ в диапазоне 10-90



## Ареометр под давлением

Ареометр под давлением НК-0221 соответствует ГОСТ ISO 3993-2013, ASTM D1657 (стандартный метод определения плотности или относительной плотности жидких углеводородов с помощью гидрометра давления). Прибор применяется для определения плотности или относительной плотности лёгких углеводородов, в т.ч. сжиженного нефтяного газа (СНГ), давление паров по Рейду которого превышает 101.325 кПа (14.696 psi).

### Модель: НК-0221

#### Достоинства

- Высококачественный игольчатый клапан
- Прозрачное окно для наблюдения
- Удобная подставка

#### Технические характеристики

Рабочее давление	10 МПа
Диаметр впускного и выпускного отверстий	6 мм
Диаметр цилиндра под давлением	51 мм, толщина: 6.5 мм
Длина цилиндра под давлением	445 мм
Температура окружающей среды	от 10 до 40°C



## Охлаждающая ванна для ареометра под давлением

### Модель: НК-0221А

#### Достоинства

- Мощный циркуляционный насос
- Стабильное тепловое поле
- Прозрачное окно для наблюдения

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	1800 Вт
Диапазон температур	от 10 до 25°C
Точность	±0.1°C
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Летучесть и примеси в СНГ

Прибор для определения летучести и примесей в СНГ НК-7509 соответствует стандартам ASTM D2158 (стандартный метод определения содержания остатков в СНГ) и ГОСТ Р 56868-2016, ASTM D1837 (стандартный метод определения летучести СНГ). Данный прибор осуществляет определение примесей, улетучивающихся при температуре выше 38°C, которые присутствуют в СНГ. Обычно примеси растворяются в СНГ, но в некоторых случаях может присутствовать граница раздела фаз.

## Модель: НК-7509

### Достоинства

- Многоступенчатый компрессор для охлаждения
- Спиральная труба, соответствующая связанным стандартам, с высокоточным игольчатым клапаном
- Двойная водяная баня

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Температура охлаждающей бани	от -55 до 30°C
Температура бани	38 °С
Точность	±0.1°C
Датчик	Pt100
Режим перемешивания	Мешалка с приводом
Окружающая среда	Темп. От 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Определение давления паров СНГ

Прибор для определения давления паров СНГ НК-6602 соответствует ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99), ASTM D1267 (стандартный метод определения избыточного давления паров СНГ). Прибор применяется для определения избыточного давления паров СНГ и продуктов на их основе при температуре от 37.8°C до 70°C включительно. (Предостережение. Сжиженный нефтяной газ – огнеопасное и токсичное вещество!)

## Модель: НК-6602

### Достоинства

- Высокоточный манометр до 0,25 МПа
- Стабильное тепловое поле
- Мощный циркуляционный насос

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Поддержание температуры	37.8 °С
Точность	± 0.1°C
Испытательные бомбы	2
Режим перемешивания	Принудительная циркуляция
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Испытание коррозионного воздействия СНГ на медной пластинке

Испытательная водяная баня НК-0232 соответствует ГОСТ 32329-2013, ASTM D1838 (стандартный метод испытаний на коррозию с помощью медной пластинки в среде СНГ). Пределы коррозии меди дают основания утверждать, что при контакте с СНГ не возникнут сложности с повреждением фитингов и соединителей из меди и медьсодержащих сплавов, которые широко используются в оборудовании различного назначения, в т.ч. для хранения и транспортировки нефтепродуктов. Данный прибор осуществляет обнаружение наличия компонентов, которые могут корродировать медь, в СНГ.

### Модель: НК-0232

#### Достоинства

- Прибор оснащён держателем испытательной пластинки и испытательной бомбой из нержавеющей стали

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	2000 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Диапазон температур	от комнатной до 90°C
Точность	±0.5 °C
Датчик	Pt100
Испытательные ячейки	2
Перемешивание	Мешалка с приводом
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Определение сероводорода в СНГ (метод с применением ацетата свинца)

Анализатор сероводорода (метод с применением ацетата свинца) в СНГ НК-0125 соответствует ГОСТ ISO 8819-2013, ASTM D2420 (стандартный метод определения содержания сероводорода в СНГ с использованием ацетата свинца)

### Модель: НК-0125

#### Достоинства

- Все стеклянные цилиндры со шлифом
- Прибор оснащён пробоотборником СНГ
- Регулировка потока игольчатым клапаном

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1000 Вт
Диапазон измерения	от комнатной до 90°C
Точность	±2°C
Управление потоком	Игольчатый клапан, расходомер



## Определение электрического пробоя трансформаторного масла

Результаты, получаемые на приборе для определения электрического пробоя трансформаторного масла НК-507А, соответствуют ГОСТ Р 54331-2011 (МЭК 60296:2003), ASTM D1816 (стандартный метод испытания электрического пробоя трансформаторного масла нефтяного происхождения) Тестер применяется для испытания масел, совмещающих высокую температуру вспышки и диэлектрическую прочность, которые используются в качестве изоляционной среды в трансформаторах, распределительных устройствах и другом электрооборудовании. Качество масла следует регулярно проверять, чтобы обеспечить надёжную работу этих устройств.

### Модель: НК-507А

#### Достоинства

- Ячейка из специального стекла, отсутствие утечек
- Прибор оборудован защитой от превышения напряжения, сверхтока и может обеспечить безопасные условия работы оператора

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	<200 Вт
Ёмкость бустера	1.5 кВ*А
Скорость возрастания напряжения	Опционально от 2.0 кВ/с до 3.0 кВ/с
Выходное напряжение	0 - 80 кВ
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Коэффициент рассеяния

Результаты, получаемые на приборе для определения коэффициента рассеяния НК-6100, соответствуют стандарту ASTM D924 (стандартный метод определения коэффициента рассеяния (коэффициента мощности) и относительной диэлектрической проницаемости (диэлектрической постоянной) электроизоляционных жидкостей. Данный аппарат используется для измерения диэлектрических потерь в электроизоляционных жидкостях, которые использовались в полу переменного тока, а также энергии, рассеянной как тепло. Низкие коэффициент рассеяния и мощности обозначают низкие диэлектрические потери, они могут использоваться как средства контроля качества, показывающие изменения качества трансформаторных масел в результате загрязнения и ухудшения вследствие эксплуатации.

### Модель: НК-6100

#### Достоинства

- Масляная чаша имеет трёхэлектродную структуру, межэлектродное пространство 2 мм
- Аппарат оборудован индукционным нагревателем средней частоты и ПИД-регулятором температуры, что обеспечивает равномерность нагревания, высокую скорость и удобство регулировки.
- Трёхэлектродный элегазовый выключатель обладает стандартной пневматической ёмкостью. На его диэлектрические потери и электроёмкость не будут оказывать влияние температура окружающей среды и влажность, что гарантирует точность и надёжность работы
- Аппарат обладает идеальной защитой от превышения напряжения, сверхтока и короткого замыкания, позволяющей в случае неисправности незамедлительно обесточит прибор и включит сигнал тревоги. При превышении 120°C реле автоматически прекращает нагревание

- Удобен для установки параметров испытания: диапазон температур 0 – 125°C, напряжений 500 – 2200 В (переменный ток), 0 – 500 В (постоянный ток)
- Яркий и чёткий ЖК-дисплей
- Благодаря встроенным часам регистрируется дата и время каждого испытания с отображением результатов на дисплее и возможностью полученные данные.
- Функция калибровки пустой электродной чаши позволяет с помощью измерения электроёмкости и диэлектрических потерь оценить состояние по чистоте и пригодности. Калибровочные данные сохраняются автоматически



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц	Разрешающая способность	Электроёмкость: 0.01 пФ
Диапазон измерений	от 5 до 200 пФ	Относительная диэлектрическая постоянная	0.001
Относительная диэлектрическая постоянная	1.000-30.000	Коэффициент диэлектрических потерь	0.00001
Коэффициент диэлектрических потерь	0.00001-100	Диапазон температур	0-12 5°C ±0,5 °C
Удельное сопротивление по постоянному току	2.5MΩm-20TΩm±10% значения	Альтернативное испытательное напряжение	500 - 2000 В, регулируется
Электроёмкость	±(1% значения +0.5pF)	Мощность	100 Вт
Относительная диэлектрическая постоянная	±1% значения	Окружающая среда	Темп. от 0 до 40°C Влажность ≤ 85%
Коэффициент диэлектрических потерь	±(1% значения+0.00001)		

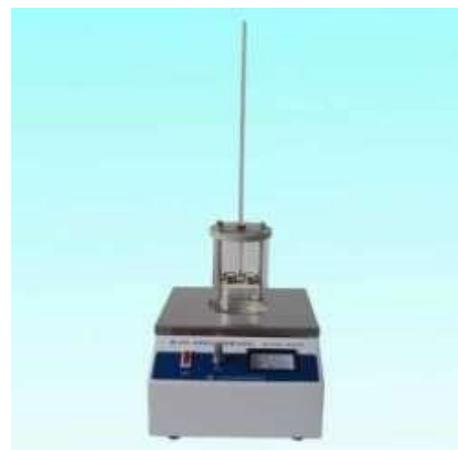
## Температура размягчения асфальта (установка кольцо и шар)

Установка определения температуры размягчения асфальта Кольцо-и-Шар НК-4507 соответствует ГОСТ 32054-2013, ASTM D36 (стандартный метод определения температуры размягчения битумов, установка «кольцо и шар») и ASTM D2398 (стандартный метод определения температуры размягчения битумов в этиленгликоле, установка «кольцо и шар»). Прибор предназначен для определения температуры размягчения битума в диапазоне от 30 до 157°C с применением установки Кольцо-и-Шар, погружённой в дистиллированную воду (30 - 80°C) или глицерин (от 80 до 157°C).

### Модель: НК-4507

#### Достоинства

- Скреплена скобой, которая крепится к верхней, средней и нижней поддерживающим планкам
- В комплекте испытательная чаша, стандартный стальной шар, центратор стального шара, колба и термометр



#### Технические характеристики

Испытательная чаша	Ø малой части 19±0.1 мм, Ø большой части 23-1.0 мм, высота 6.4±0.1 мм
Цетратор шара	Свободно в середине испытательной чаши через щель сверху установочных штифтов
Стальной шар	Ø 9.5 мм, вес 3.50±0.05 г
Скоба	Скрепляет 2 опоры, чтобы привести в контакт верхнюю, среднюю и нижнюю поддерживающие планки и зафиксировать расстояние 25 мм. На опорах в 51 мм от средней планки находится отметка, которая показывает высоту налитой воды или глицерина
Стакан	Объём 800 мл, Ф 90 мм, высота не менее 140 мм
Термометр	ASTM 15С и 16С

### Модель: НК-4507А

#### Технические характеристики

Диапазон высоких температур	от 5 до 18°C
Диапазон низких температур	от 5 до 90°C
Скорость нагревания	5±0.5°C /мин
Регулировка температуры	Автоматическая
Обнаружение падения шара	Визуальное
Мощность нагревания	0.8 кВт, регулируемая
Дисплей	светодиодный
Метод перемешивания	Магнитная мешалка
Печать	Нет



Модель: НК-4507В

## Технические характеристики

Диапазон температур	высоких	от 32 до 180°C
Диапазон низких температур		от 5 до 90°C
Скорость нагрева		5±0.5°C /мин
Регулировка температуры		Автоматическая
Обнаружение падения шара		Визуальное
Мощность нагрева		0.8 кВт
Метод нагрева		Внутренний ТЭН
Дисплей		ЖК 2.5'
Метод перемешивания		Магнитная мешалка
Печать		Есть



Модель: НК-4507С полный автомат

## Технические характеристики

Диапазон температур	высоких	от 30 до 150°C
Диапазон температур	низких	от 5 до 90°C
Скорость нагрева		5±0.5°C/мин
Регулировка температуры		Автоматическая
Обнаружение падения шара		Фотоэлектрическое самообнаружение шара
Мощность нагрева		1.5 кВт
Метод нагрева		Спираль нагрева со стороны дна
Дисплей		ЖК
Метод перемешивания		Мешалка с приводом на гибком валу
Печать		Есть



Модель: НК-4507D полный автомат

## Технические характеристики

Диапазон температур	высоких	от 32 до 180°C
Диапазон температур	низких	от 5 до 90°C
Скорость нагрева		5±0.5°C/мин
Обнаружение падения шара		Фотоэлектрическое самообнаружение шара
Мощность нагрева		0.8 кВт
Метод нагрева		Внутренний ТЭН
Дисплей		ЖК экран, 7"
Мешалка		Магнитная
Печать		Есть
Испытательные станции		4 (опционально от 2 до 4 станций в эксперименте)



## Определение противозадирных свойств на 4-х шариковой машине

Четырёхшариковая испытательная машина НК-12583 используется для испытания свойств смазок и смазочных масел, таких как предупреждения износа и предельное напряжение, при скольжении сталь-по-стали. Установка соответствует ГОСТ 32502-2013, ASTM D2783 (стандартный метод измерения противозадирных свойств смазочных жидкостей), ASTM D2266 (стандартный метод определения противозадирных характеристик консистентных смазок) и ASTM D4172 (Стандартный метод определения противозадирных характеристик жидких смазочных материалов). Тестер моделирует трение скольжения при высоком давлении в точке контакта, чтобы оценить максимальную нагрузку на смазочный материал. Он включает максимальные значения нагрузки схватывания, нагрузки спекания и обобщённого показателя износа. Тестер также применим для долговременных испытаний на стойкость к истиранию, для измерений коэффициента трения.



### Модель: НК-12583

#### Достоинства

- Управление с помощью большого ЖК-дисплея
- Набор инструментов в комплекте

#### Технические характеристики

Диапазон усилия при испытании (регулируется плавно)	от 60 н до 10 кН
Относительная погрешность отображения значения усилия при испытании	±1%
Погрешность значения усилия при испытании, хранящегося долгое время	±1%F.S
Диапазон измерения силы трения	от 0 до 300 Н
Погрешность измерения силы трения	±3%
Диапазон регулировки скорости вращения главной оси (бесшаговый)	200 - 2000 об/мин
Погрешность диапазона скорости вращения главной оси	±10 об/мин
Диапазон регулировки температуры пары трения	от комнатной до 200 °С
Погрешность регулировки температуры пары трения	±2 °С
Диапазон времени испытания	от 1сек до 99 ч
Диапазон регулировки скорости вращения главной оси	от 1 до 9999999 об/мин
Стальной испытательный шарик	Ø 12.7 мм

## Испытание предельной нагрузки по методу Тимкена

Установка Тимкена НК-MRH 5A соответствует стандартам ASTM D2509 (Стандартный метод измерения предельной нагрузки консистентной смазки, метод Тимкена) и ГОСТ 32501-2013, ASTM D2782 (стандартный метод измерения противозадирных свойств жидких смазок, метод Тимкена). Это один из наиболее признанных и широко распространённых тестеров для оценки предельной нагрузки противозадирных смазок. На тестере можно испытать жидкие и консистентные смазки, содержащие противозадирные присадки.

Модель: НК-MRH 5A

## Технические характеристики

Максимальная нагрузка	5 кН
Диапазон скорости шпинделя (бесшагово регулируемый)	от 100 до 1500 об/мин
Соотношение нагрузок при испытании	10:1
Показания шкалы силы трения	0.5 Н / 100 мм
Диапазон температуры нагревания	Комнатная~100°C
Скорость увеличения нагрузки	8.92~13.33 Н/с
Стандартное кольцо для испытания	Ø 49.22×13.06 мм
Стандартный размер блока для испытания	12.32×19.05 мм



## Смазывающая способность дизельных топлив (ДТ)

Аппарат НК-HFRR-001 соответствует ГОСТ Р ИСО 12156-1-2006, ASTM D6079 (стандартный метод оценки смазывающей способности дизельных топлив на установке с высокочастотным возвратно-поступательным движением). Машина может использоваться при оценке соляровых масел (в т.ч. дизельное смазочное масло) в условиях возвратно-поступательного движения высокой частоты. Также прибор применим для определения эффективности смазывания жидких и консистентных смазок, а также измерения толщины масляных плёнок.

### Модель: НК-HFRR-001

#### Достоинства

- Электромагнитный запуск обеспечивает энергосбережение, стабильную работу и высокоточную регулировку вследствие отсутствия вибраций
- Конструкция толкающей штанги содержит направляющие скольжения, изготовленные в специальном исполнении, что исключает перекосы и обеспечивает высокую линейность и равномерность возвратно-поступательного движения
- Конструкция масляной камеры содержит отметку уровня масла 2 мл, что удобно при добавлении масла
- Держатель стального шарика удобно демонтировать
- Надёжный и долговечный керамический нагреватель обеспечивает равномерное нагревание
- Стальной шарик: диаметр 6 мм, материал соответствует ANSIE-52100, сталь 28 сорта по ANSIB3.12, твёрдость по Роквеллу С 58-66, шероховатость поверхности Ra<0.05 мкм
- Сталь круглого сечение: материал соответствует AISIE-52100, твёрдость HV30 190-210, шероховатость поверхности Ra<0.05 мкм
- Вся система устанавливается на стальную опорную плиту, что снижает уровень вибрации



## Технические характеристики

Частота возвратно-поступательного движения	от 10 до 60 Гц, Точность 1 Гц	Камера постоянной температуры и влажности	
Длина хода	от 0.01 до 2.5 мм Точность 0.001 мм	Диапазон температур	от 23 до 30°C, точность: 0.1°C
Температура испытания	от комнатной до 200°C , точность 2°C	Точность	±2 °C
Максимальное трение	30 Н	Диапазон влажности	от 40 до 70%, точность отображения: 1%
Стальной шарик	Ø 6 мм, материал соответствует ANSIE-52100 сталь 28 сорта ANSIB3.12	Точность влажности	≤3% относ влажности
Твёрдость по Роквеллу, С	58-66, Ra < 0.05 мкм	Окружающая температура	от 5 до 35°C
Исследуемый образец	Сталь круглого сечения, материал соответствует ANSIE-52100 твёрдость HV30 190-210, шероховатость Ra < 0.02 мкм	Окружающая влажность	от 20 до 80%
		Параметры условий испытания	
Площадь масляной бани	600±100 мм <sup>2</sup>	Отклонение возвратно-поступательных движений	1.0±0.02 мм
Измерительная система	Микроскоп, 100-кратное увеличение Разрешение: 1 мкм	Частота возвратно-поступательных движений	50 ±1 Гц
		Приложенная нагрузка	200 ±1 г
		Объём образца масла	2 ±0.2 мл
		Температура образца	60 ±2 °C
		Время испытания	75 ±0.1 мин

## Антикоррозионные свойства ингибированных минеральных масел

Прибор для исследования антикоррозионных свойств ингибированных минеральных масел НК-11143 соответствует ГОСТ ISO 7120-2015, ASTM D665 (стандартный метод исследования антикоррозионных свойств ингибированных минеральных масел в присутствии воды). Этот прибор позволяет проводить оценку способности ингибированных минеральных масел, в частности турбинных, способствовать предотвращению коррозии железных деталей в случае попадания воды в масло. Данный метод также применим для тестирования других масел, таких как гидравлические и циркуляционные, а также для испытания более тяжёлых, чем вода, жидкостей.

### Модель: НК-11143

#### Достоинства

- Возможность проведения четырёх испытаний одновременно
- Конструкция предусматривает расположение двигателя отдельно от прибора, что обеспечивает тишину и низкий уровень вибраций

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	2100 Вт
Поддерживаемая температура	60°C ± 0.5°C
Перемешивание образца	1000 ± 50 об/мин
Перемешивание	Мешалка с мотором
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Сопротивление сдвигу полимерсодержащих жидкостей

Прибор НК-6278 соответствует ISO 20844:2015, ASTM D6278 (стандартный метод определения сопротивления сдвигу полимерсодержащих жидкостей с помощью европейской дизельной инъекционной установки). Прибор используется для определения окислительной стабильности новых и бывших в эксплуатации турбинных и других промышленных масел. В аппарате применяется сосуд с кислородом под давлением для оценки окислительной стабильности новых и бывших в эксплуатации промышленных масел, имеющих сходный состав (базовый компонент плюс добавки) при 150°C в присутствии воды и медной спирали в качестве катализатора.

### Модель: НК-6278

#### Достоинства

- Аппарат состоит из мотора, муфты, зубчатой передачи, лотка для кислородной бомбы, кислородной бомбы, нагревателя, регулятора температуры, сенсорного ЖК-экрана и датчика давления
- Кислородная бомба оснащена датчиком, вращающимся под любым углом, который может передавать сигнал точно и имеет долгий срок службы
- Прибор оборудован портом для перетекания избыточного объёма, сливным отверстием для масла
- Вращение с низким уровнем шума
- Прибор оборудован 4 датчиками давления и двумя явейками для испытания
- Удобное управление с помощью сенсорного ЖК-дисплея
- Лёгкость проведения испытания, возможность отображения в реальном времени давления, построения кривой и подсчёт финального результата, возможность сохранения свыше двухсот результатов, удаления и печати результатов, возврата к старым данным для подсчёта результата повторно

## Технические характеристики

Испытательных бомб	4
Испытательная баня	2 ячейки, 30 л
Температура бани	150 ± 1°C
Скорость вращения двигателя	105 ± 5 об/мин
Мощность нагревателя	2500 Вт
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Характеристики вспенивания смазочных масел

Аппарат определения характеристик вспенивания смазочных масел НК-12579 соответствует с ГОСТ 32344-2013, ASTM D892 (стандартный метод определения характеристик вспенивания смазочных масел). Прибор применим для определения характеристик вспенивания смазочных масел при температурах 24°C и 93.5°C.

Модель: НК-12579

Достоинства

- Лёгкость наблюдения за процессом и замены фильтра
- Прибор оборудован двумя таймерами и контроллерами, а также четырьмя расходомерами
- Портативное устройство охлаждения

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2200 Вт
Значения температуры	24°C, 93.5°C
Точность	±0.5°C
Испытательные ячейки	2
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Характеристики высокотемпературного пенообразования

Прибор для определения характеристик высокотемпературного пенообразования НК-0722 соответствует ГОСТ 33363-2015, ASTM D6082 (стандартный метод определения характеристик высокотемпературного пенообразования смазочных масел).

Модель: НК-0722

Достоинства

- Встроенный пенообразователь из нержавеющей стали гарантирующий достоверный результат
- Прозрачная, термостойкая и безопасная водяная баня
- Высокоточный расходомер, башня воздушного управления, компрессор

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Поддерживаемая температура	150°C ± 0.5°C
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Сепарация воды от нефтяных масел и синтетических жидкостей

Аппарат для сепарации воды от нефтяных масел и синтетических жидкостей НК-7305 соответствует ГОСТ ISO 6614-2013, ASTM D1401 (стандартный метод определения показателя сепарации воды от нефтяных масел и синтетических жидкостей).

## Модель: НК-7305

### Достоинства

- Цифровой таймер, привод мешалки регулируется по высоте

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 90°C
Точность	±0.1°C
Мешалка	С мотором
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Дезэмульгирующие характеристики

Прибор для определения дезэмульгирующих характеристик смазочных масел НК-8022 соответствует ГОСТ 32324-2013, ASTM D2711 (Стандартный метод определения дезэмульгирующих характеристик смазочных масел)

## Модель: НК-8022

### Достоинства

- Баня постоянной температуры изготовлена из врывозащищённого стекла
- Прибор подходит для определения дезэмульгирующих характеристик средне- и высоковязких смазывающих масел
- Контроллер с цифровым дисплеем обеспечивает регулировку температуры с точностью ±0.1°C
- Баня оборудована подсветкой
- Число оборотов привода перемешивающего устройства отображается через счётчик оборотов, прибор также оборудован таймером перемешивания
- Мешалка поднимается автоматически, обеспечивая удобство использования
- Прибор оснащён делительной воронкой

### Технические характеристики

Соответствует стандарту	ASTM D2711
Нагревание	ТЭН
Диапазон температур	от комнатной до 82 °C
Точность	±0.1°C
Регулировка скорости	Точный потенциометр с дисплеем
Мощность нагревателя	2.5 кВт
Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц



## Воздухоотделение

Прибор определения воздухоотделения нефтяных смазок НК-0308 соответствует стандарту ASTM D3427 (стандартный метод испытаний для определения свойств воздухоотделения нефтяных масел). Аппарат

применяется для определения способности турбинных, гидравлических и трансмиссионных масел отделять вовлечённый.

## Модель: НК-0308

### Достоинства

- Прибор сконструирован в одном корпусе, оборудован большим манометром
- Таймеры испытания и аэрации, работающие независимо друг от друга
- Аэрация переключит направление автоматически
- Безопасный и быстрый встроенный нагреватель

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	600 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Диапазон температур	от комнатной до 100°C, ±0.1°C
Датчик	Pt100
Режим циркуляции	Принудительная
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Выделение масла из смазок

Аппарат для испытаний на отделение масла НК-0324 соответствует ГОСТ 33307-2015, ASTM D6184 (стандартный метод определения отделения масла из консистентных смазок, метод конического сита). Испытание должно проводиться при температуре 100°C в течение 30 ч если спецификация на смазку не требует иных условий.

## Модель: НК-0324

### Достоинства

- Стандартный сетчатый фильтр из нержавеющей стали

### Технические характеристики

Стандартный сетчатый фильтр	60 меш
Стакан	Высокий, 200мл
Крышка стакана	Алюминиевый сплав
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%

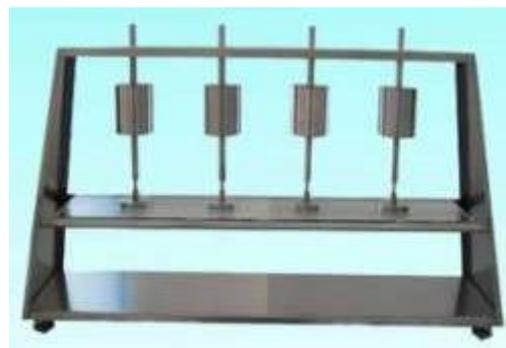


Аппарат для испытаний на отделение масла НК-392 соответствует стандарту GB/T392. Прибор применяется для определения тенденции консистентных смазок к выделению масла при хранении, как в полных, так и частично заполненных ёмкостях.

## Модель: НК-392

### Достоинства

- Содержит 4 испытательных устройства, что позволяет проводить 4 испытания параллельно
- Общий вес соединительной штанги, металлического шарика, поршня и кувалды 1000±10 г



## Технические характеристики

Материал	Нержавеющая сталь
Испытательных ячеек	4 шт.
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%

## Стабильность качения консистентной смазки

Аппарат определения стабильности качения консистентной смазки НК-0122 соответствует стандарту ГОСТ 19295-73, ASTM D1831 (стандартный метод испытаний на стабильность качения консистентной смазки). Он применяется для установления изменений стабильности смазок, аналогично методу пенетрации конусом.

### Модель: НК-0122

#### Достоинства

- Ведомый ролик оснащён фиксирующим кольцом, что позволяет ему работать в нормальном режиме
- Микрокомпьютерный контроллер температуры с цифровым дисплеем, точность ±5 °С, датчик РТ100
- Цифровой таймер записывает время работы прибора, а также оснащён звуковой сигнализацией



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	≤650 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 50°C
Число роликов	4
Нагревание	Хомутовый нагреватель
Окружающая среда	Темп. от 15 до 40°C Влажность ≤ 85%

## Определение стойкости консистентных смазок к вымыванию водой

Аппарат НК-0109 соответствует ГОСТ ISO 11009-2013, ASTM D1264 (стандартный метод определения стойкости консистентных смазок к вымыванию водой). Прибор применяется для оценки стойкости смазок к вымыванию водой из шарикоподшипников в конкретных условиях испытаний.

### Модель: НК-0109

#### Достоинства

- Баня из нержавеющей стали с хорошим подшипником и контуром распыления из нержавеющей стали
- Прямой привод шпинделя обеспечивает стабильность и малошумность
- Цифровой тахометр отображает скорость вращения в реальном времени

- Скорость потока регулируется двумя игольчатыми клапанами высокой точности

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	600 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Диапазон температур бани	от комнатной до 90 °С, регулируется
Точность	±1°С
Скорость подшипника	600±30 об/мин
Разбрызгивание воды	5±0.5 мл/с



## Температура каплепадения консистентных смазок

Тестер температуры каплепадения консистентных смазок НК-4929 соответствует ГОСТ 32394-2013, ASTM D566 (стандартный метод определения температуры каплепадения консистентных смазок)

Модель: НК-4929

Достоинства

- Прибор оснащён мешалкой с регулируемым приводом
- Конструкция бани с двойной стенкой безопасна от ожогов

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	от 0 до 800 Вт, регулируется
Мешалка	С приводом
Испытательных ячеек	2
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Температура каплепадения при высокой температуре

Аппарат определения температуры каплепадения при высокой температуре НК-3498 соответствует ГОСТ 32322-2013, ASTM D2265 (Стандартный метод определения точки каплепадения консистентной смазки в широком диапазоне температур). Аппарат применим для определения точки каплепадения консистентных смазок в диапазоне температур до 400°C.

Модель: НК-3498

Достоинства

- Светодиодный дисплей, 6 испытательных ячеек

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	750 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с цифровым дисплеем
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Модель: НК-3498А автомат

### Достоинства

- Стекланный датчик РТ100 обеспечивает стабильную и быструю работу
- Автоматическое детектирование температуры каплепадения,
- Сигнализация
- Запись, подсчёт и печать результатов
- Управление с помощью сенсорного ЖК-дисплея
- Возможность подключения к ЛИМС

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Power	1500 Вт
Метод определения	Сканирование волокна
Количество испытаний	4 независимых теста



## Водяная баня для поддержания постоянной температуры

Водяная баня с регулировкой температуры НКТ-007, позволяет поддерживать постоянную температуру, разработана и произведена с учётом требований пользователей. Конструкция традиционной водяной бани имеет фиксированные отверстия, расположенные в соответствии с различными спецификациями по кругу. Такая конструкция допускает ограниченный масштаб эксперимента, неудобство использования и небольшой выбор диаметров. Также после долгого времени использования круг может серьёзно деформироваться, что может повлиять на эффективность испытания.

### Модель: НКТ-007

#### Достоинства

- Перемешивание принудительной циркуляцией
- Верхняя крышка из нержавеющей стали

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1000 Вт
Диапазон температур	от комнатной до 90 °С
Точность	±3 °С
Датчик	Pt100
Испытательных ячеек	2
Диаметр ячейки	от 15 до 110 мм
Окружающая среда	Темп. от 5 до 50°С Влажность ≤ 85%



## Низкотемпературный циркуляционный термостат

Низкотемпературный циркуляционный термостат НКТ-001А поддерживает постоянную температуру, как низкую, так и высокую, для широкого ряда экспериментов, требующих постоянной температуры. Может также использоваться как низкотемпературная циркуляционная система.

### Модель: НК-001А

#### Достоинства

- Компрессорное охлаждение
- Подходит для различных низкотемпературных систем циркуляции

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	1300 Вт
Диапазон температур	от -30 до 80 °С
Точность	±1°С
Объём	10 л (НКТ-001В 18 л)
Окружающая среда	Темп. от 5 до 50 °С Влажность ≤ 85%



## Погружной охладитель

Погружной охладитель применяется как источник холода для водяных бань постоянных температур. Благодаря оптимальной конструкции система надёжна, безопасна и проста в использовании

Модель: ZL-1

Достоинства

- Компрессорное охлаждение

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	150 Вт
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40 °С Влажность ≤ 85%



## Баня для поверки капиллярных вискозиметров

Баня для поверки капиллярных вискозиметров НК-155 соответствует регламенту JJG155 верификации работоспособности капиллярных вискозиметров. Она используется для верификации капиллярных вискозиметров всех типов (ГОСТ 8.265-77 ГСИ, ASTM D445 & D446).

Модели: НК-155 2 ячейки, НК-155А 4 ячейки

Достоинства

- Цифровой контроллер температуры с дисплеем обеспечивает высокую точность регулировки
- Мешалка с электроприводом

Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревателя	800 Вт
Регулировка температуры	Контроллер с дисплеем
Датчик	Pt100
Температура бани	20°С , НКТ-001 обязателен
Точность	±0.01°С
Мешалка	С приводом, 1200 об/мин
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°С Влажность ≤ 85%



## Кислородное число

Прибор для определения кислородного числа НК-S8035X соответствует стандартам ISO 4589 (стандарт определения характера горения по кислородному индексу), ASTM D2863 (стандартный метод определения минимальной концентрации кислорода, при которой возможно подобное свече горение пластика) и ГОСТ 17537-72, ASTM D2369 (стандартный метод определения содержания летучих веществ в покрытиях). Тестер применяется для определения трудности сгорания при контакте материала с пламенем на воздухе. Он может испытывать гомогенные твёрдые многослойные, плёночные и тонкоплёночные материалы.

Модель: НК-S8035X

Достоинства

- Специальный ручной бутановый электронный поджигатель
- Смеситель оснащён формами, заполненными стеклянными шариками, обеспечивающими равномерное смешение смешивание кислорода и азота (Ø шариков 4.5 мм)

- Высота упаковки 95 мм
- Самоподдерживающийся держатель образца, может держать образец вертикально и подходит как для гибких, так и для жёстких пластиков

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Рабочее давление	0.1 МПа
Точность измерений	Grade 2.5
Внутренний диаметр камеры сгорания	75 мм
Скорость потока газа	40 ± 10 мм/с
Диапазон измерений	от 0 до 80%, разрешение: 0.1 л/мин
Подача газа	Кислород и азот
Окружающая среда	Темп. от 5 до 30°C, Давл. от 86 до 106 кПа



## Генератор водорода

Генератор водорода высокой чистоты состоит из электролитической системы, системы контроля давления, системы очистки, электрической системы управления и системы отображения информации. Улучшенная методика мембранного разделения применяется для электролиза водорода, а посредством системы контроля давления, включающей ИК- и фотоустройство обратной связи и переключающей подачу электроэнергии, объём полученного водорода может регулироваться автоматически в соответствии с требованиями по выходу для поддержания стабильного исходящего потока и давления.

Модель: НК-Н700D

## Технические характеристики

Чистота водорода	> 99.999%
Исходящий поток	от 0 до 700 мл/мин
Исходящее давление	от 0 до 0.5 МПа (устанавливается соответственно требованиям)
Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	250 Вт
Условия работы	Наличие пыли в помещении недопустимо
Потребляемая мощность	480 Вт
Окружающая температура	от 5 до 40°C
Относительная влажность	≤ 85%
Внешние размеры	495×210×380 мм (Д × Ш × В)
Масса	14 кг



## Генератор азота

Генератор азота НК-N500 получает азот методом электролиза чистого воздуха. Благодаря использованию катализаторов на основе драгоценных металлов, чистота азота на выходе повышается. Благодаря автоматическому управлению всеми процессами достигается равномерный поток получаемого азота. Может применяться с любой моделью газового хроматографа.

### Модель: НК-N500

#### Достоинства

- Поджиг: Электронный ручной поджигатель
- Смеситель содержит емкость, заполненную стеклянными шариками, позволяет смешивать кислород и водород в равных пропорциях. Диаметр шариков – 4.5 мм, высота емкости – 95 мм.
- Держатель образца: позволяет располагать образец вертикально, подходит для мягкого и твердого пластика

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Чистота азота	Содержание кислорода < 3ppm, точка росы -56°C
Поток азота	от 0 до 800 мл/мин
Давление на выходе	0.4 МПа
Время выброса воздуха	30±5 мин
Стабильность азота	< 0.003 МПа
Потребляемая мощность	480 Вт
Окружающая среда	Темп. от 0 до 50 °С Влажность ≤ 85%



## Низкотемпературная установка калибровки термометров

Низкотемпературная установка калибровки термометров НКТ-005(005А) соответствует регламенту верификации стандартных ртутных термометров JJG161 и регламенту верификации стандартных жидкостных термометров JJG130.

### Модели: НКТ-005, НКТ-005А

#### Достоинства

- Аппарат в одном корпусе, удобно и легко перемещать при необходимости
- Высокоточный контроллер температуры с цифровым дисплеем
- Улучшенная компрессорная система охлаждения
- Установка изготовлена из нержавеющей стали, что обуславливает коррозионную стойкость и долгий срок службы
- 2 вида зажимов термометров

На установке можно калибровать различные типы низкотемпературных термометров



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	2000 Вт
Объем ванны	10 л, Высота = 500 мм
Контроллер	Цифровой дисплей контроля температуры
Диапазон температур	от комнатной до 68 °С
Точность	±0.01°С
Способ перемешивания	Электрический привод, 1200 об/мин
Способ охлаждения	Встроенный компрессор
Окружающая среда	Темп. от 10 до 40°С Влажность ≤ 85%

## Баня постоянной температуры со стандартной нагревательной трубкой

Баня постоянной температуры со стандартной нагревательной трубкой НКТ-008 соответствует регламенту поверки стандартных ртутных термометров JJG161 и регламенту поверки стандартных жидкостных термометров JJG130. Подходит для калибровки и поверки различных видов термометров и термодатчиков. Также может служить заменой масляной и соляной баням, как баням постоянной температуры. Диапазон температур работы прибора от 200 до 400 °С.

### Модель: НКТ-008

#### Достоинства

- Автоматическая регулировка температуры, цифровой дисплей, высокая чувствительность до 0.01°С малые колебания температуры менее и равные ±0.02°С
- Равномерность температурных условий: от 0.01 до 0.03 °С по горизонтали и от 0.02 до 0.06 °С по вертикали
- Быстрое нагревание: до 300 °С за 30 мин, до 400 °С за 60 мин
- Нет необходимости замены рабочей среды в ходе работы, герметичность, отсутствие запаха, шума и загрязнения
- Экологичное оборудование

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц	Диапазон температур	от 0 до 125 °С±0.5°С
Мощность	1.6 кВт	Мощность	100 Вт
Регулировка температуры	Контроллер	Равномерность температурных условий при 400°С	Горизонталь: от 0.01 до 0.03°С Вертикаль: от 0.01 до 0.06 °С
Диапазон температур	от 200 до 500°С	Диаметр ячеек	Ø 11 мм
Рабочая глубина	от 150 до 450 мм	Количество ячеек	11 шт.
Колебание температуры	±0.02°С	Рабочие условия	от 10 до 35°С, Влажность≤85%
Глубина погружения	450 мм		

## Газовый хроматограф для анализа проб бурового раствора

Хроматограф НК-А80 – удобный газовый хроматограф для анализа проб бурового раствора соответствующий всем требованиям, предъявляемым к оборудованию такого вида.

### Модель: НК-А80

#### Достоинства

- Встроенный промышленный ПК с сенсорным экраном, мульти-детектор
- Разделительная система с колонками микро-упаковки, многопоточный модуль отбора
- Взрывозащищённая конструкция, диафрагма с нулевой протечкой с продувочным клапаном
- Введение образца при отрицательном давлении
- Модульная конструкция



#### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Функция обнаружения	Общий УВ, C1-C8 насыщенные УВ
Диапазон измерения	Метан 0.1ppm~100%
Детектор	Детектор ионизации
Определение	Предел ≤1000ppb (метан)
Воспроизводимость	Относительное стандартное отклонение ≤3%
Цикл анализа	C1-C5 ≤ 30 с, C1-C8 ≤ 120 с
Требования к воздуху	Газ-носитель: кислород (чистота≥99.999%), Горящий газ, водород (чистота≥99.999%)
Выходы	4-20 мА, RS232/RS485, Ethernet

## Газовый хроматограф

Модель: НК-GC-9600

### Достоинства

- Дисплей 320\*240 точек отображает температуру и условия работы в реальном времени, что позволяет осуществлять непрерывное наблюдение
- Функция самодиагностики, независимая регулировка температуры и программа повышения температуры в 5 этапов
- В случае ошибки прибор самостоятельно отобразит причину и код неисправности, что поможет оператору в короткий срок разобраться с проблемой
- Температура защиты от перегрева может быть свободно установлена, в случае превышения аппарата автоматически отключится и подаст сигнал тревоги
- Защита от избыточного давления газа-носителя автоматически остановит нагревание в случае превышения давления, чтобы защитить колонку и детектор теплопроводности
- Умная система управления задним затвором автоматически отслуживает температуру и регулирует динамически угол заднего затвора
- Оснащен дозированием в насадочные колонки и дозированием с/без деления потока в капиллярные колонки с функцией очистки мембраны. Также может быть применен прямой ввод газовой пробы.
- Высокоточный и стабильный двойной путь. Максимально можно установить 4 типа детекторов.
- Возможность использования детектора с водородным пламенем и детектор теплопроводности
- Функция 8 способов внешних событий поддерживает переключение многоступенчатого клапана
- Можно выбрать электронную систему отображения давления потока и устройство внутренней рабочей станции



### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон регулировки температуры	от 5 до 400°C , шаг задания температуры: 0.1°C
Точность регулировки температуры	Лучше, чем ±0.1°C
Программирование температуры	5 стадий, время постоянной температуры между стадиями от 0 до 999 мин
	Шаг повышения: 0.1 мин
	Скорость нагревания: макс. 40°C/мин до 200°C
	Макс. 20°C /min свыше 200°C

### Технические характеристики каждого детектора

Детектор	Чувствительность	Шумы	Дрейф	Лайнер	Достоинства
Ионизации	$Mt \leq 1 \cdot 10^{-11}$ г/с (бензол)	$\leq 0.03$ мВ	$\leq 0.03$ мВ/ч	$\geq 10^6$	Электрод из нержавеющей стали, высококачественный корундовый штучер
Термокаталитический	$S \geq 6000$ мВ.мл/г (бензол)	$\leq 0.03$ мВ	$\leq 0.03$ мВ/ч	$\geq 10^4$	Рений-вольфрамовая проволока, источник постоянного тока, разностный усилитель, ячейка из нержавеющей стали
Электронного захвата	$Mt \leq 1 \cdot 10^{-13}$ г/с ( $\gamma$ -666)	$\leq 0.03$ мВ	$\leq 0.03$ мВ/ч	$\geq 10^4$	Содержит источник излучения $Ni^{63}370MBq$ , рабочая температура может достигать $350^\circ C$ , высокая чувствительность к переносу
Азотно-Фосфорный	N: $Mt \leq 5 \cdot 10^{-12}$ г/с (азобензол) P: $Mt \leq 5 \cdot 10^{-112}$ г/с (малатион)	$\leq 0.03$ мВ	$\leq 0.03$ мВ/ч	$\geq 10^3$	Содержит рубидиевые шарики высокой стабильности, подходит для анализа остаточных количеств азота и фосфора
Пламенный Фотометрический	N: $Mt \leq 2 \cdot 10^{-11}$ г/с (Этил 1605) P: $Mt \leq 5 \cdot 10^{-112}$ г/с (Тиофен)	$\leq 0.03$ мВ	$\leq 0.03$ мВ/ч	$\geq 10^3$ $\geq 10^2$	Единая структура пламени, замена селективного оптического фильтра P, S подходит для анализа серы и остаточного фосфора

### Газовый хроматограф для определения индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии

Модель: НК-GC-9600 Стандарт: ASTM D5134

#### Достоинства

- Соответствует стандарту ASTM D5134 (Стандартный метод детального анализа лигроина до н-нонана с помощью капиллярной газовой хроматографии)
- Полностью автоматическая система газовой хроматографии, управляемая микропроцессором. Диапазон температур колоночного термостата  $35-200^\circ C$ , скорость  $0,1^\circ C$ .
- Автоматический контроль расхода газа / положительного контрольного образца.

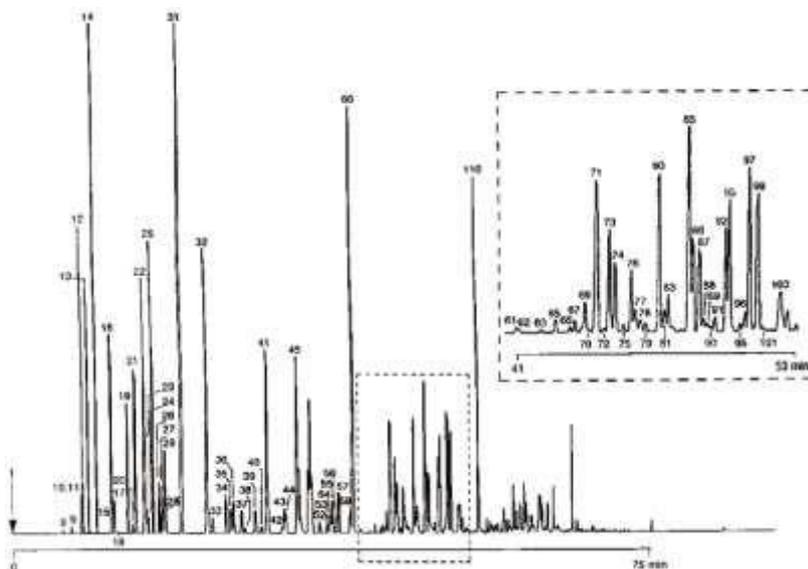
Рабочая температура	100 - $300^\circ C$
Чувствительность	$> 0.015$ С/г
Минимальная обнаружение	$5 \cdot 10^{-12}$ г углерода/с
Линейность	$> 10^7$
Колонка	50 м капиллярная колонка из плавленного кварца (0,2 мм внутренний диаметр), фаза связанный метил-силоксан, толщина плёнки 0,5 мкм
Дозатор	Дозатор подогреваемый с мгновенным испарением для обеспечения ввода пробы с разделением потока
Стандарты	Калибровочные, референсные, стандарты для детектора ионизации

ПО	Понятное пользователю функциональное ПО		
ОС	Microsoft Windows		
Запчасти и расходные материалы	Запас на 2 года		

## Конфигурация

ГХ	Головное устройство с двумя детекторами ионизации + система ввода пробы в однокapиллярную колонку (с программируемым подогревом, smart BPO, системой управления внешними событиями)		
Рабочая станция	Станция предназначенная для окис-соединений бензиновой фракции	Клапан	Автоматический, 10-ходовой
Колонка	0.56*0.38 мм химически защищённая колонка из нержавеющей стали	Колонка	капиллярная 30м*0.32мм*3мкм
ПК	Lenovo		
Калибровочный газ	<p>Оксид: YD-1 количественный образец простого эфира в бензине, YJ-2 калибровочный образец 12 компонентов в бензине, YN-1 внутренняя метка простых эфиров в бензине, YQ-1 Образец простых эфиров бензиновой фракции</p> <p>Арен: FD-1 Количественный образец арена в бензине, FJ-2 калибровочный образец из 12 аренов, FN-1 внутренняя метка ароматических УВ, FQ-1 образец ареновой фракции</p>		

## Обнаружение пика



## ИК-Фурье спектрометр

ИК-Фурье спектрометр НК-FTIR-650 соответствует стандартам ASTM D975 (стандартная спецификация на дизельное топливо) и ASTM D7371 (стандартный метод определения содержания биодизеля (метилвые эфиры жирных кислот) в дизельном топливе с использованием средней инфракрасной спектроскопии).

Модель: НК-FTIR-650

Достоинства



- Высокоточная конструкция обеспечивает превосходную воспроизводимость результатов
- Спектрометр содержит контейнер с осушителем, предохраняющим светоразделитель и другие оптические компоненты от негативного влияния влажности

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Диапазон волнового числа	4000~10000рх-1, разрешение:37.5рх-1
Отношение сигнал-шум	15000:1
Детектор	DTGS детектор высокого разрешения
Светоразделитель	Многослойный, покрытый KBr
Источник света	Долговечный ИК источник с воздушным охлаждением
Электронная система	Аналого-цифровой преобразователь 24 бит на 500 МГц, USB2.0
Пресс	от 0 до 24 тонн

### Атомноабсорбционный спектрофотометр

Атомноабсорбционный спектрофотометр НК-SP-3000 соответствует стандарт ASTM D3237 (Стандартный метод определения свинца в бензине с помощью атомной абсорбционной спектроскопии). Это символический продукт нового поколения. В приборе применяется прорывная технология коррекции фона газоразрядной лампы

#### Модель: НК-SP-3000

#### Достоинства

- Уникальная оптическая система полного отражения, коррекция фона газоразрядной лампы
- Высокое разрешение и способность к безошибочному поиску пиков
- Режим быстрого нагревания, полностью титановая горелка с устойчивым потоком
- Функция «умного» управления, общие меры безопасности



### Технические характеристики

Нагревание	Оптический контроль, высокомогущный, общий
Диапазон нагревания	от комнатной до 3000 °С
Диапазон нагревания высокой мощности	от 1500 °С до 3000 °С
Время подъёма и удержания	от 1 до 255 с
Скорость нагревания	Макс. 2000 °С/с
Этапы нагревания	9
Трубка графитовой печи, управляемая с ПК (Давление аргона 0.1~0.2 МПа)	0.1 л/мин

### Определение октанового и цетанового чисел

Портативный тестер октанового и цетанового чисел НК-Lab131 соответствует стандартам ASTM D2699, D2700, D4737 и D613. В нём реализована улучшенная технология ИС и высокоточные индуктивные составляющие.

**Модели:** НК-Lab131, НК-Lab132 для ДТ

Достоинства

- Обладает автоматической функцией подтверждения, корректировки, можно использовать стандартное масло для достижения корректировки по 1, 2 и 3, можно автоматически исправить системную ошибку.

**Технические характеристики**

Атмосферное давление	от 84 до 106 кПа
Электропитание	Постоянный ток, 6 В, батарейки АА
Окружающая среда	Темп. от 5 до 30°C Влажность ≤ 80%



### Автоматический тензиометр

Автоматический тензиометр НК-971 соответствует ГОСТ 33110-2014, ASTM D971 (стандартный метод определения межфазного натяжения на границе масло-вода кольцевым методом). Прибор может применяться, чтобы заменить химический метод физическим и может быть использован для быстрого и точного измерения поверхностного натяжения жидкости. НК-971 может работать автономно без подключения к ПК, он оборудован ЖК-дисплеем и принтером. Чтобы посмотреть динамические изменения кривой натяжения можно подключиться к ПК.

**Модель:** НК-971

Достоинства

- Управление с помощью ЖК дисплея, подсказки на английском языке, полностью автоматизированный процесс испытания
- Автоматическое поддержание температуры в пределах 25°C во избежания влияния температуры на межфазное натяжение
- Функции автокоррекции, самодиагностики, подсчёта, сохранения и отображения результатов даже в случае отключения питания
- Главный корпус оборудован вихревой сферой, которая уменьшает влияние внешних факторов на результат испытания
- Автоматическое подъёмное устройство для подъёма платформы обеспечивает устойчивую среду, а также высокую точность
- Программы тестер можно обновить, если национальные стандарты изменятся
- Тестер может работать, как автономно, так и с подключением к сети через USB
- Тестер оборудован магнитным датчиком горшкового типа и функцией калибровки по нескольким точкам по технологии равномерного пространства, что улучшает повторяемость и воспроизводимость результатов

## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность	45 Вт
Диапазон испытаний	от 0 до 200 мН/м
Кинематическая скорость	0.3 - 0.4 мм/с
Чувствительность	0.1 мН/м
Точность	±0.2 мН/м



## Счётчик частиц в масле

Счётчик частиц в масле НК-L02A соответствует стандарту ISO4406 с насосом высокого давления, максимальное давление 1 МПа, максимальная вязкость до 1500 сСт. Прибор широко применяется в авиакосмической, электроэнергетической, нефтяной и химической отраслях промышленности, а также в транспорте, металлургии, производстве машин и оборудования, производстве автомобилей и других сферах.

### Модель: НК-L02A

#### Достоинства

- Встроенный полупроводниковый лазер и специальная камера для дегазации образцов и испытания высоковязких образцов
- Предустановленные стандарты уровня загрязнения частицами ISO4406, GB/T14039, NAS1638, JBT9737.1, SAE749D, GJB420A, GJB420B, DL/T1096 и настройки определённого пользователем канала частиц, возможность установить стандарты в соответствии с требованием пользователя



## Технические характеристики

Оптическая система	Блок лазера, источник света полупроводниковый лазер
Диапазон обнаружения	1мкм(ISO4402) или 4 мкм (ISO11171)-400 мкм
Каналы обнаружения	24
Вязкость образца	от 2 до 600 сСт
Температура образца	от 0 до 8 °С
Скорость потока образца	от 5 до 100 мл/мин
Диапазон испытания	от 0 до 99999999 частиц
Точность	±5% номинального значения

## Электропроводность авиатоплив

Прибор НК-NIM1 разработан в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 6297-2015, ASTM D2624 (стандартные методы испытания дистиллятных и авиатоплив на электропроводность), которые подходят для определения электропроводности дистиллятных и авиатоплив с/без антистатических присадок. Измерения в соответствии со стандартом осуществляют, когда на топливе нет электрического заряда (т.н. остаточная проводимость).

### Модель: НК-NIM1

### Достоинства

- В приборе реализована технология фотоэлектрического изолирования микрокомпьютера с одним чипом
- Стабильность и повторяемость результатов
- Быстрая поляризация, долгое время замера пробы, высокая точность
- Обладает функциями измерения температуры

### Технические характеристики

Диапазон проводимости	от 0 до 1999 пСм/м, 1 пСм/м
Точность	<2% ±1 пСм/м
Ошибка измерения	Меньше, чем требует ASTM D2624
Окружающая среда	Темп. от 0 до 40°C Влажность ≤ 85%
Напряжение	9 В
Значение калибровки	Значение по сертификату ±2 пСм/м
Диапазон температур	от -50 до 50 °С , 0.1°C
Точность	<1 °С



### Анилиновая точка

Прибор для определения анилиновой точки соответствует ГОСТ 12 329, ASTM D611 (стандартные методы определения анилиновой точки и анилиновой точки смеси нефтепродуктов и углеводородных растворителей)

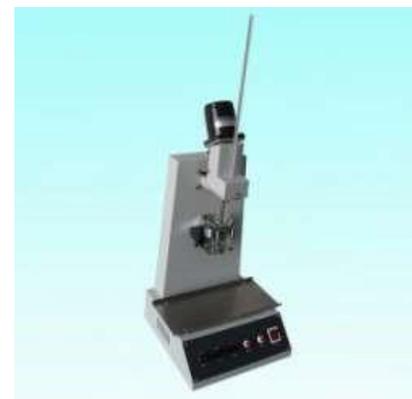
#### Модель: НК-262

### Достоинства

- 4 модели испытания: стандартная (SP), быстрая (QP); исследовательская (SR); особый образец масла (TP)
- Автоматическое нагревание, поддержание температуры, охлаждение, диммирование, автоматическое отображение и сохранение данных
- На дисплее отображаются: дата и время, номер загрузки, модель испытания, температура образца и др.

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В ± 10%, 50 Гц
Мощность нагревания	30 Вт
Термодатчик	Pt100
Диапазон измерения	от 40 до 170°C
Плазма анилиновой точки	Лёгкие: ±0.2 °С, тяжёлые масла: ±0.4 °С
Дисплей	Вакуумно-люминесцентный



## Максимальная высота некопящего пламени керосина

Аппарат определения максимальной высоты некопящего пламени керосина НК-382 соответствует ГОСТ 4338-74, ASTM D1322 (стандартный метод определения максимальной высоты некопящего пламени керосина).

### Модель: НК-382

#### Достоинства

- Состоит из нижнего корпуса, подставки, консерватора, трубки с фитилём, ограничительной линии и дымохода коптильной камеры
- Консерватор монтируется с трубкой с фитилём и воздушной трубкой. Трубка с фитилём крепится к консерватору
- Нижний корпус соединяется с трубкой с фитилём и ограничительной линией
- Надёжная и безопасная конструкция

#### Технические характеристики

Диапазон измерения	от 0 до 50 мм
Подъёмное устройство	от 0 до 10 мм
Консерватор	25 мл
Окружающая среда	Темп. от 5 до 40°C Влажность ≤ 85%



## Рефрактометр

Автоматический цифровой рефрактометр НК-1218 соответствует стандарту ASTM D1218 (стандартный метод определения показателя преломления и его дисперсии для жидких углеводородов). Он включает высокоэффективные ПЗС-датчики и фоточувствительные части. Прибор может автоматически измерять коэффициент рефракции прозрачных, полупрозрачных, тёмных, вязких и других жидких образцов, также может измерять степень сахаристости растворов сахара. Это точный надёжный, быстрый и простой в обращении прибор, полностью соответствующий требованиям FDA. НК-1218 работает с инновационным облачным сервером, все полученные данные могут подгружаться в облако, что особенно важно для коллективных и государственных клиентов. Автоматический рефрактометр имеет широкий диапазон применения, включая заводы, школы, научно-исследовательские институты нефтяной промышленности.

### Модель: НК-1218

#### Достоинства

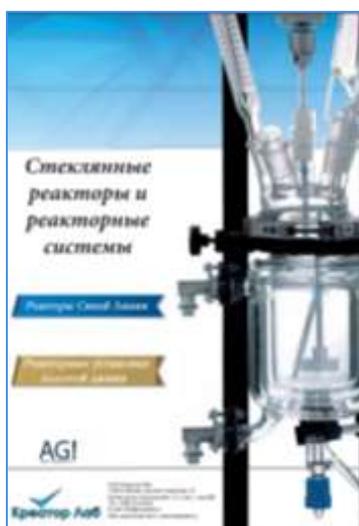
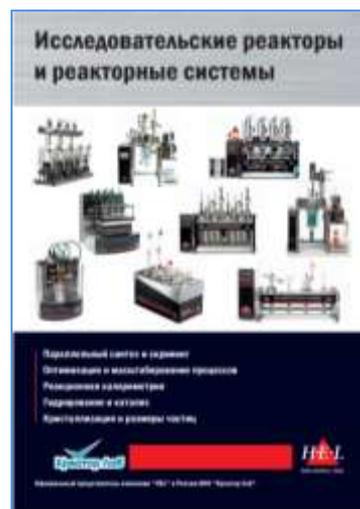
- Долговечный источник света, включает в себя светодиоды высокой яркости. Срок службы превышает 100000 часов и быстрый запуск экономит Ваше время и деньги
- Автоматическая система регулировки температуры на основе элементов Пельтье обеспечивает работу с высокой точностью поддержания температуры до 0.02 °C
- Высококачественная измерительная призма изготовлена из материала высокой твёрдости, что обуславливает превосходную устойчивость к царапинам и коррозии
- Высокоэффективные ПЗС-датчики, точность до пяти десятых



### Технические характеристики

Диапазон коэффициента рефракции	от 1.30000 до 1.70000
Погрешность измерения (nD)	±0.00001
Дискретность измерения (nD)	0.0001/0.00001
Диапазон массовой фракции раствора сахара (Brix)	от 0 до 100%
Погрешность измерения (Brix)	±0.01
Дискретность измерения (Brix)	0.1%/0.01%
Регулировка температуры	Элементы Пельтье
Диапазон отображения температуры	от 0 до 100°C
Диапазон регулировки температуры	от 10 до 80°C
Точность регулировки температуры	±0.02 °C
Интерфейсы	RS232/USD/Ethernet
Ёмкость хранения данных	4G
Дисплей	Сенсорны, ЖК, 7"
Электропитание	110-240 В (12V.10A)
Мощность	45 Вт
Масса нетто	12 кг
Размеры	365*300*150 мм

Другие наши каталоги можно найти на выставках и наших сайтах:  
[www.reactor-lab.ru](http://www.reactor-lab.ru), [www.kreatorlab.ru](http://www.kreatorlab.ru), [www.kreator techno.ru](http://www.kreator techno.ru).



Наш адрес: 115114, г. Москва,  
ул. Дербеневская, д. 1, с. 3, под. 14  
БП «Дербеневский»  
Тел./факс +7(499) 110-48-08  
e-mail: [kreator-lab@yandex.ru](mailto:kreator-lab@yandex.ru)  
[info@kreatorlab.ru](mailto:info@kreatorlab.ru)

