

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Методы</b>	ASTM D86 (group 0,1,2,3,4), D1078, D850, IP195, IP123, DIN51751, NFM07-002, EN ISO3405, JIS K2254, ISO918; ASTM D189, D524, EN ISO 10370*
<b>Особенности поддержки оператора</b>	<b>предварительное сканирование:</b> проверяется объём заполненного образцом приёмного цилиндра для дальнейшей корректировки на 100% <b>напоминания и подсказки:</b> комплекс подсказок и напоминаний позволяет снизить влияние человеческого фактора <b>валидация результатов:</b> в режиме реального времени выводится информация о соблюдении предписанных методами норм <b>кронштейн:</b> специальный кронштейн позволяет устанавливать колбу Энглера строго вертикально без дополнительных усилий
<b>Система нагрева</b>	низковольтная нагревательная система с автоматическим позиционированием встроенный вентилятор для достижения безопасной температуры после завершения эксперимента
<b>Конденсер</b>	безжидкостная система охлаждения компрессорного типа температурный диапазон: 0...+80 °С, разрешение: 0,1 °С
<b>Камера приёмного цилиндра</b>	безжидкостная система охлаждения компрессорного типа температурный диапазон: 0...+80 °С, разрешение: 0,1 °С коррозионностойкая
<b>Температура паров</b>	Pt100, Класс А, стеклянный, встроенный чип для автоматической идентификации и хранения калибровочных данных автоматическая коррекция атмосферного давления температурный диапазон: 0...+450 °С, разрешение 0,1 °С
<b>Измерения объема образца</b>	оптическая система с системой подвижных оптических барьеров диапазон измерения: 0...103 мл, разрешение 0,03 мл / 0,1 мл, точность: до ±0,1 мл
<b>Атмосферное давление</b>	встроенный датчик атмосферного давления диапазон измерения: 30...110 кПа, разрешение: 0,1 кПа
<b>Система пожаротушения</b>	встроенная система пожаротушения с ИК-датчиком в качестве детектора подключение источника CO <sub>2</sub> или N <sub>2</sub> с давлением от 6 до 12 бар
<b>Система контроля состояния</b>	проверка диаметра установленной плиты, датчика температуры образца, датчика закрытия дверцы камеры нагрева, очистки конденсера, датчика закрытия дверцы камеры приёмного цилиндра, контроль установки приемного цилиндра
<b>Условия эксплуатации</b>	температура воздуха: +10...+35 °С влажность воздуха: 10...80% относительной влажности воздуха при 35 °С
<b>Энергопотребление</b>	1400 Вт
<b>Габаритные размеры (ШхГхВ), вес</b>	(400x550x680) мм, 45 кг
<b>Дополнительные возможности</b>	подключения: 1 x Ethernet, 4 x USB, Bluetooth, Wi-Fi аксессуары: Датчик сухой точки, Колба Энглера 100, 200 и 250 мл, принтер, клавиатура, приёмный цилиндр 200 мл, внешний индикатор состояний «светофор»
<b>Цвет корпуса</b>	любой цвет! Поддержим Ваш корпоративный стиль!

В связи с постоянным совершенствованием конструкции анализатора технические характеристики могут изменяться нами без предварительного уведомления.

\*DIST-A1 может подготовить 10%-го остатка согласно EN ISO 10370

ДИСТРИБЬЮТОР

**RETROTECH**

+7.495.232.26.82  
sales@petrotech.ru  
www.petrotech.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**TECHNO**

+7.925.789.71.63  
sales@techno-lab.su  
www.techno-lab.su



DI.3.23.1 Copyright © TECHNO LLC



исследования осуществляются при грантовой поддержке Фонда «Сколково»



# DIST-A1

Автоматический анализатор для определения фракционного состава нефти и нефтепродуктов при атмосферном давлении

ГОСТ 2177  
ГОСТ Р 53707  
ГОСТ Р EN ISO 3405  
ГОСТ ISO 3405  
ASTM D86 (гр. 0–4)



FRESH SOLUTIONS FOR YOUR LAB

- Встроенный компрессорный криостат с программным управлением для быстрого изменения и точного поддержания температуры холодильника

- Измерение как нижнего, так и верхнего менисков жидкости в приемном цилиндре

- Оценка соответствия диаметра отверстия установленной плиты

- Имитация ртутного термометра с помощью датчика температуры Pt-100 в стеклянном корпусе

- Закрытая система охлаждения, позволяющая быстро и точно поддерживать заданную температуру без необходимости замены теплоносителя

- Возможность создания пользовательских программ разгонки для задания нестандартных параметров испытания

- Встроенный датчик давления для измерения атмосферного давления в ходе испытаний

## Принцип испытания

В процессе испытания проба помещается в колбу для дистилляции и перегоняется в точном соответствии с установленными в стандартах условиями. Данная проба подвергается нагреву, образуется пар, который охлаждается в линии конденсера и собирается в мерный цилиндр. Все результаты, как анализа, так и временных параметров автоматически записываются в процессе испытания.

## Термостатируемый отсек приемного цилиндра

Работает в диапазоне от 0 до +80 градусов Цельсия. За счёт оптимальной конструкции приёмная камера быстро выходит на требуемый температурный режим.

## Функция идентификации приемного цилиндра

Для улучшения точности измерения объема в приемном цилиндре, в приемную камеру встроен датчик, позволяющий автоматически идентифицировать приемный цилиндр и распознавать его уникальные калибровочные данные.

## Встроенный датчик давления

Позволяет автоматически рассчитывать поправку на атмосферное давление.

## Безжидкостная система охлаждения компрессорного типа

- максимально точно имитирует водяную баню ручного прибора,
- позволяет стабильно удерживать необходимую температуру как конденсера, так и приёмной камеры
- надёжна и не требует обслуживания в течение всего срока эксплуатации

## Регулирование температуры нагревателя

Позволяет обеспечить оптимальную стандартизованную скорость отгона даже для сложных смесей. Система удерживает скорость отгона в пределах от 4 до 5 мл в минуту в соответствии с ASTM D86. Окончательная регулировка температуры для отгона последних 5 мл дистиллята выполняется полностью автоматически.

## Большой сенсорный дисплей и встроенная система обработки данных

Позволяет автоматически управлять процессом и выполнять обработку необходимых данных с последующей передачей в LIMS и на внешние носители. Данная система визуализирует процесс эксперимента посредством графического представления параметров. Интуитивно понятный интерфейс с множеством подсказок позволяет исключить ошибку оператора.

## Программное обеспечение

Программное обеспечение аппарата DIST-A1 полностью адаптировано к потребностям оператора, обеспечивая лёгкое выполнение испытания. Функция изменения масштаба отображения обеспечивает оптимальный вид диаграмм.

## Набор методов для определения фракционного состава нефти, нефтепродуктов и растворителей

Предоставляет широкие возможности: это и действующие стандарты, и неограниченное количество пользовательских методов с дополнительными настройками. Действующие стандарты, помимо ГОСТ 2177, включают ASTM D86, ISO 3405, а также специфические методы для перегонки растворителей.

## Оптическая система измерения объёма конденсата с автоматическим детектированием первой и последней капель

Система измерения объёма с движущимися оптическими барьерами позволяет измерять как верхний, так и нижний мениски. Также преимуществом данной системы является её низкая цена и удобство обслуживания.

## Датчик температуры Pt100 в стеклянном корпусе со встроенным чипом

позволяет полностью имитировать ртутный термометр, а встроенный чип автоматически идентифицирует используемый датчик и загружает калибровочные параметры. Данное решение позволяет исключить ошибку оператора при внесении поправок.

## Камера нагрева с возможностью как автоматического, так и ручного подъема столика

Позволяет управлять положением камеры нагрева как в ручном режиме с помощью механической ручки, так и в полностью автоматическом режиме. Также камера нагрева имеет функцию автоматической идентификации установленной плиты, что исключает ошибку оператора и гарантирует безопасность прибора.

## Высокий уровень безопасности

DIST-A1 соответствует самому высокому стандарту безопасности в своем классе и требованиям самой последней версии ASTM D86. Автоматическая система пожаротушения подключается к источнику подачи газа N<sub>2</sub> или CO<sub>2</sub>. Система управления парами обеспечивает избирательный доступ к функциям аппарата.

## Специальный кронштейн

Позволяет легко и точно позиционировать колбу Энглера строго вертикально. Также конструкция предотвращает возможность выброса нефтепродуктов в случае нештатной ситуации.

## Система контроля проверки очистки конденсера

Контроль очистки конденсера позволяет исключить ошибку пользователя, что гарантирует точность определения точки начала кипения.

