

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

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

- 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

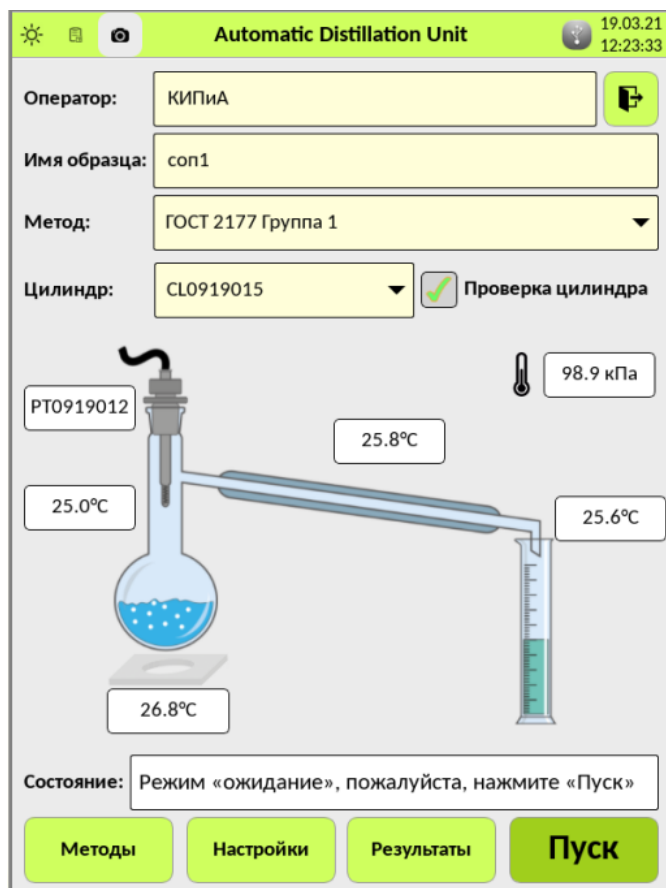
Работает в диапазоне от 0 до +80 градусов Цельсия. За счёт оптимальной конструкции приёмная камера быстро выходит на требуемый температурный режим.

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 N2 или CO2. Система управления паролями 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.

Методы	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*
Особенности поддержки оператора	предварительное сканирование: проверяется объём заполненного образцом приёмного цилиндра для дальнейшей корректировки на 100% напоминания и подсказки: комплекс подсказок и напоминаний позволяет снизить влияние человеческого фактора валидация результатов: в режиме реального времени выводится информация о соблюдении предписанных методами норм кронштейн: специальный кронштейн позволяет устанавливать колбу Энглера строго вертикально без дополнительных усилий
Система нагрева	низковольтная нагревательная система с автоматическим позиционированием встроенный вентилятор для достижения безопасной температуры после завершения эксперимента
Конденсер	безжидкостная система охлаждения компрессорного типа температурный диапазон: 0...+80 °С, разрешение: 0,1 °С
Камера приёмного цилиндра	безжидкостная система охлаждения компрессорного типа, коррозионностойкая температурный диапазон: 0...+60 °С, разрешение: 0,1 °С
Температура паров	Pt 100, 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
Измерения объема образца	оптическая система с системой подвижных оптических барьеров диапазон измерения: 0...103 мл, разрешение 0,03 мл / 0,1 мл, точность: до ±0,1 мл
Барометрическое давление	встроенный датчик барометрического давления диапазон измерения: 70...110 кПа, разрешение: 0,1 кПа
Система пожаротушения	встроенная система пожаротушения с ИК-датчиком в качестве детектора подключение источника CO ₂ или N ₂ с давлением от 6 до 12 бар
Система контроля состояния	проверка диаметра установленной плиты, датчика температуры образца, датчика закрытия дверцы камеры нагрева, очистки конденсера, датчика закрытия дверцы камеры приёмного цилиндра, контроль установки приёмного цилиндра
Условия эксплуатации	температура воздуха: +10...+35 °С влажность воздуха: 10...80% относительной влажности воздуха при 35°С
Энергопотребление	1400 Вт
Габаритные размеры (ШхГхВ), вес	(400x550x680) мм, 45 кг
Подключения	1 x Ethernet, 4 x USB, Wi-Fi
Аксессуары	датчик сухой точки, Колба Энглера 100, 200 и 250 мл, принтер, клавиатура, приёмный цилиндр 200 мл, внешний индикатор состояний «светофор»
Цвет корпуса	любой цвет! Поддержим Ваш корпоративный стиль!