ЭКРОС
группа компаний

ОБЩЕЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ЭКРОС»

Каталог
Весна 2019

Дорогие коллеги!

Группа компаний «ЭКРОС» рада представить Вам новый каталог продукции!

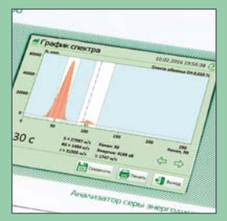
В каталоге, который Вы сейчас держите в руках, представлено серийно выпускаемое оборудование – общелабораторное и специализированное для эколого-аналитических, нефтехимических, медицинских, исследовательских, школьных лабораторий.

Над созданием представленной в каталоге продукции работали лучшие специалисты холдинга. На протяжении многих лет оборудование производства группы компаний «ЭКРОС» тщательно разрабатывалось и дорабатывалось в соответствии с потребностями лабораторий различного профиля. Понимая сегодняшние требования к лабораторному оборудованию, мы не только расширили ассортимент продукции, но и сделали его более практичным, функциональным и, что не менее важно, экономичным. Лабораторное оборудование группы компаний «ЭКРОС» – новаторские конструкторские решения, использование новых современных материалов и высокие потребительские качества.

Каталог «Общелабораторное оборудование производства группы компаний ЭКРОС» на своих страницах объединил как хорошо известное и зарекомендовавшее себя оборудование, так и совершенно инновационные разработки химико-аналитической области.

Удобная структура, оригинальный дизайн и практичность нового каталога позволят Вам легко найти и ознакомиться с техническими характеристиками представленного оборудования.

Мы надеемся, что каталог «Общелабораторное оборудование производства группы компаний ЭКРОС» станет для Вас помощником в решении исследовательских, производственных и аналитических задач.



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА
ООО "ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ"

СЕРТИФИКАТ

Регистрационный № RU.097A.00062 от 21.08.2017

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента организации

ООО «ЭКРОСХИМ»

Россия, 194214, г. Санкт-Петербург, ул. Кольцова, д. 21, лит. А, пом. 17 Н 22

Адреса осуществления деятельности:

Россия, 199178, г. Санкт-Петербург, В.О. 17-я линия, д. 22, корп. И, БЦ «Сенатор», оф.403, 406;
Россия, 199106, г. Санкт-Петербург, В.О. 27-я линия, д. 6, корп. 2, лит Б

соответствует требованиям

ISO 9001:2015

применительно к следующим областям деятельности (EA 29 и, 19, 12):

продажа оборудования, приборов, мебели, стеклянной и пластиковой посуды, химических реактивов и расходных материалов для аналитических и испытательных лабораторий; разработка и производство стандартных образцов, предназначенных для метрологического обеспечения испытаний нефти, нефтепродуктов и измерений содержания экотоксикантов в объектах окружающей среды; разработка и производство аналитических приборов и лабораторного оборудования для химических и биологических лабораторий

Дата принятия решения о сертификации: 21.08.2017
Дата окончания действия сертификата: 20.08.2020
Дата первичной сертификации: 10.04.2008

Руководитель Органа по сертификации
А.В. Виноградов

ACCREDIA IAF IQNet

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ООО «Тест-С.-Петербург»

СЕРТИФИКАТ

Регистрационный № РОСС RU.13СК03.80678

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента организации

ООО «ЭКРОСХИМ»

Россия, 194214, г. Санкт-Петербург, ул. Кольцова, д. 21, лит. А, пом. 17 Н
Адреса осуществления деятельности:
Россия, 199178, г. Санкт-Петербург, В.О. 17-я линия, д. 22, корп. И, БЦ «Сенатор», оф. 403, 406;
Россия, 199106, г. Санкт-Петербург, В.О. 27-я линия, д. 6, корп. 2, лит Б

соответствует требованиям

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

применительно к следующим областям деятельности:

продажа оборудования, приборов, мебели, стеклянной и пластиковой посуды, химических реактивов и расходных материалов для аналитических и испытательных лабораторий; разработка и производство стандартных образцов, предназначенных для метрологического обеспечения испытаний нефти, нефтепродуктов и измерений содержания экотоксикантов в объектах окружающей среды; разработка и производство аналитических приборов и лабораторного оборудования для химических и биологических лабораторий

Дата регистрации 21.08.2017 | Срок действия до 20.08.2020 | Система менеджмента сертифицирована с 10.04.2008

Руководитель Органа по сертификации А.В. Виноградов
Председатель комиссии Е.В. Яковлев

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Спектрофотометры ПЭ

Спектрофотометр **ПЭ-5300ВИ** ... 4
Спектрофотометр **ПЭ-5400ВИ** ... 4
Спектрофотометр **ПЭ-5400УФ** ... 4
Аксессуары для спектрофотометров в комплекте ... 5
Дополнительные аксессуары ... 6
Комплект для определения ХПК ... 6

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Титратор автоматический кулонометрический для определения влаги по методу Карла Фишера **ПЭ-9210** ... 7
Устройство для замены реагента ЭКРОС-3210 ... 8
Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный анализатор **ЭКРОС-7700** ... 9
Расходные материалы для рентгенофлуоресцентных анализаторов серы ... 10
Аппарат для определения коэффициента фильтруемости моторных топлив **УОФТ-01** ... 12
Анализатор низкотемпературных показателей нефтепродуктов **ПЭ-7200** ... 12
Анализатор температуры вспышки в закрытом тигле **ПЭ-ТВЗ** ... 13
Анализатор температуры вспышки в открытом тигле **ПЭ-ТВО** ... 13
Защитный экран для анализаторов температуры вспышки **ПЭ-ТВО, ПЭ-ТВЗ** ... 13
Октанометр с программой определения цетанового числа в дизельных топливах **ПЭ-7300** ... 14
Лабораторный комплект экспресс-анализа топлив **2М6У** ... 15
Баня охладительная для определения парафина в нефти **ПЭ-4200** ... 15
Концентратомер нефтепродуктов в воде **ЭКРОС-5700** ... 16
Аппарат для разгонки нефтепродуктов **ЭКРОС-7510** ... 16

ПРОБООТБОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Переносной пробоотборник для нефти и нефтепродуктов **ПЭ-1650** ... 17
Переносной пробоотборник для нефти и нефтепродуктов **ПЭ-1620, 1630, 1640, 1660** ... 17
Пробоотборник для нефти и нефтепродуктов **ПЭ-1600, ПЭ-1610** ... 18
Пробоотборные системы **ПЭ-1110, ПЭ-1220** ... 18

ОБЩЕЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Шкафы сушильные конвекционные

Шкафы сушильные конвекционные **ПЭ-4610, ПЭ-4610М, ПЭ-4630М (ПЭ-0041), ПЭ-4620М (ПЭ-0042), ES-4610, ES-4620** ... 19

Муфельная печь

Муфельная печь **ПЭ-4820** ... 19

Шкаф сушильный вакуумный

Шкаф сушильный вакуумный **ПЭ-4650** ... 20

Термостаты жидкостные

Термостаты жидкостные **ПЭ-4522, ПЭ-4542** ... 21

Термоблоки

Термоблоки **ПЭ-4010, ПЭ-4020, ПЭ-4050** ... 22

Колбонагреватели

Колбонагреватели **ПЭ-4100(М), ПЭ-4110(М), ПЭ-4120(М), ПЭ-4130(М)** ... 23
Колбонагреватели **ES-4100, ES-4110, ES-4120, ES-4130** ... 23
Мягкие колбонагреватели **ESF-41XX** *и нагреватели стаканов* **ESB-41XX,**
Колбонагреватель (электронагревательный кожух) **ESF-4110S** ... 24
Трёхместные колбонагреватели **ПЭ-4100-3, ES-4100-3, ES-4110-3** ... 24

Нагревательные плиты

Нагревательные плиты серий **ES-H, ES-HA, ES-HF, ES-HS** ... 25
Серия ES-H (керамика) ... 25
Серия ES-HA (нержавеющая сталь) ... 25
Серия ES-HF (фторопласт) ... 26
Серия ES-HS (аллюминий) ... 26

Магнитные мешалки

Одноместные магнитные мешалки **ПЭ-6100, ПЭ-6110** ... 27
Многоместная магнитная мешалка **ПЭ-6600 (ПЭ-0135)** ... 27
Магнитная мешалка с подогревом **ES-6120** ... 28

Лабораторные бани

Бани лабораторные **ПЭ-4300, ПЭ-4310, ПЭ-4312, ПЭ-4342** ... 28

Верхнеприводные мешалки

Перемешивающие устройства **ПЭ-8100, ПЭ-8300, ПЭ-8310, ES-8300, ES-8300D, ES-8400** ... 29
Аксессуары к перемешивающим устройствам ... 30
Аксессуары к перемешивающим устройствам серии ES ... 31

Экстракторы

Экстракторы **ПЭ-8000, ES-8000, ES-8000D** ... 32
Экстракторы **ПЭ-8110, ES-8110, ES-8110D** ... 33

Шейкеры

Шейкеры лабораторные **ПЭ-6410 (ПЭ-0034), ПЭ-6300, ПЭ-6500** ... 34

Ротационные испарители, вакуумный насос

Ротационные испарители **ПЭ-8920 , ПЭ-8910** ... 35
Вакуумный насос **ПЭ-3935В** ... 35

Центрифуги

Лабораторные центрифуги **ПЭ-6900, ПЭ-6910** ... 36
Лабораторные центрифуги **ПЭ-6906, ПЭ-6916** ... 36
Лабораторные центрифуги **ПЭ-6926** ... 37

Аквадистилляторы

Аквадистилляторы **ПЭ-2205, ПЭ-2210, ПЭ-2220** ... 37

Устройства для сушки посуды

Устройства для быстрого просушивания лабораторной посуды **ПЭ-2000, ПЭ-2010** ... 38
Сушилки для лабораторной посуды ... 38

Лабораторные регуляторы напряжения

Лабораторные регуляторы напряжения **ПЭ-2100, ES-2100** ... 39

Подъёмные лабораторные столики

Подъёмные лабораторные столики **ПЭ-2400, ПЭ-2410, ПЭ-2420, ПЭ-2430, ES-2400, ES-2410, ES-2420** ... 39

Штативы лабораторные

Металлические лабораторные штативы **ПЭ-2700, ПЭ-2710** ... 40
Полипропиленовые лабораторные штативы ПЭ-2910 – ПЭ-2970 ... 40

Перекачивающие системы

Перекачивающие системы **ПЭ-3000, ПЭ-3010** ... 41

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПО КРУПНОСТИ

Электродинамический вибростенд **ПЭ-6700** ... 41

СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ ПЭ

Спектрофотометры серии ПЭ модели ПЭ-5300ВИ, ПЭ-5400ВИ, ПЭ-5400УФ разработаны в соответствии с требованиями, предъявляемыми в российских химико-аналитических лабораториях к спектральным приборам для экологического контроля (вода, воздух, почва), контроля качества питьевой воды, технологического контроля сырья и готовой продукции различных отраслей промышленности (пищевая, химическая, фармацевтическая, металлургия, нефтехимия) и других рутинных аналитических задач.

ОБЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ СЕРИИ ПЭ

- Повышенная стабильность результатов измерений по сравнению с распространёнными аналогами;
- Значение оптической плотности не зависит от положения кюветы в кюветодержателе;
- Универсальный кюветодержатель, в который можно устанавливать:
  – кюветы шириной 24 мм (стандарт КФК) длиной от 5 до 100 мм;
  – еврокюветы длиной от 5 до 50 мм с использованием адаптера-загушки;
- Для облегчения процесса установки кювет имеется возможность расположения их в шахматном порядке без ухудшения метрологических характеристик;
- Комплект из четырёх контрольных светофильтров: три для проверки фотометрических характеристик и один для проверки точности установки длины волны;
- Наличие в комплекте универсальных адаптеров-заглушек (для компенсации темнового тока, установки еврокювет и контрольных светофильтров);
- Возможность измерения с высокой точностью оптической плотности жидкостей в виалах и пробирках (с дополнительным держателем ХПК);
- Программное обеспечение для персонального компьютера, поставляемое в комплекте с прибором, позволяет:
  – вводить результаты измерений непосредственно с прибора с дальнейшей обработкой в соответствии с рекомендациями нормативных документов, строить градуировки и проводить измерения, автоматически получая результат в требуемом представлении без ручных расчётов;
  – проводить кинетический анализ с задаваемым периодом измерения;
  – вводить данные с прибора в ячейки Microsoft Excel, что даёт пользователю возможность самостоятельно программировать алгоритмы обработки данных.

ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ ПЭ-5400ВИ И ПЭ-5400УФ

- Увеличенное кюветное отделение, которое позволяет устанавливать до 4 кювет шириной 24 мм (стандарт КФК) и длиной до 100 мм;
- Программная установка длины волны (с клавиатуры прибора или с компьютера);
- Погрешность установки длины волны не более ±1 нм;
- Автоматическая компенсация темнового тока при смене длины волны;
- Режим количественного анализа с построением градуировок по стандартным образцам или вводимым коэффициентам;
- Сохранение в памяти прибора до 200 градуировочных кривых и до 200 групп данных измерений;
- Возможность дополнительной поставки:
  – кюветодержателя для 6 еврокювет длиной до 50 мм;
  – кюветодержателя для 9 еврокювет длиной до 10 мм.
- Возможность дополнительной поставки программы сканирования по длине волны SC5400, расширяющей возможности спектрофотометра до уровня сканирующих приборов класса UNICO 2800.

СПЕКТРОФОТОМЕТР ПЭ-5300ВИ

Бюджетный прибор для рутинных задач. Отличается высокой надёжностью и простотой в использовании. Относится к классу приборов КФК-3, UNICO 1200 (1201), ПЭ-5300В, но превосходит их по ряду метрологических и эксплуатационных характеристик.

ПЭ-5300ВИ

СПЕКТРОФОТОМЕТР ПЭ-5400ВИ

Универсальный прибор для решения широкого круга задач в видимой области спектра. От распространённых аналогов (КФК-3.01, UNICO 2100, UNICO 1200 (1201), ПЭ-5400В), отличается расширенным спектральным диапазоном, улучшенными метрологическими характеристиками и эксплуатационными качествами.

ПЭ-5400ВИ

СПЕКТРОФОТОМЕТР ПЭ-5400УФ

Модификация спектрофотометра ПЭ-5400ВИ, дополненная УФ-диапазоном. Обладает всеми преимуществами базовой модели, по ряду параметров превосходя такие аналоги, как UNICO 2100UV, LEKI SS2107UV, SPEKOL 1300.

ПЭ-5400УФ

Основные метрологические и технические характеристики:

Наименование параметров	ПЭ-5300ВИ	ПЭ-5400ВИ	ПЭ-5400УФ
Спектральный диапазон, нм	325 – 1000	315 – 1000	190 – 1000
Оптическая схема	однолучевая		
Диапазон показаний спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	от 0,0 до 200,0		
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от 3,000 до – 0,300		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении коэффициентов направленного пропускания, %	± 0,5	± 0,5	± 0,5 (от 315 нм до1000 нм) ± 1,0 (от 190 нм до 315 нм)
Выделяемый спектральный интервал, нм	4		
Установка длины волны	Ручная	Программная	
Погрешность установки длины волны, не более, нм	± 2	± 1	
Воспроизводимость установки длины волны, нм	<1,0	< 0,5	
Уровень рассеянного света, %	≤ 0,3%T на 340 нм		
Возможность хранения результатов	нет	до 200 групп данных и до 200 градуировочных кривых	
Количество кювет КФК, устанавливаемое в кюветодержатель	3	4	
Воспроизводимость результатов измерений при использовании пробирки (виалы), А	0,005		
Цифровой выход	USB B		
Время прогрева спектрофотометра	20 мин.		
Время непрерывной работы спектрофотометров, час	не менее 8		
Питание	85 – 250 В / 50 Гц		
Габаритные размеры, (Д×Ш×В), не более, мм	440×320×175	465×395×235	465×395×235
Масса, не более, кг	8,5	11,5	12,5
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 9443-001-5627822-2009		

Внесены в Государственный реестр средств измерений под №44866-10 и допущены к применению в Российской Федерации, в Республике Казахстан и Республике Беларусь.

Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/07089 от 01 августа 2016 года, подтверждающее, что спектрофотометры серии ПЭ модели ПЭ-5300ВИ, ПЭ-5400ВИ, ПЭ-5400УФ являются изделиями медицинского назначения (изделием медицинской техники). ТУ 9443-001-5627822-2009.

Декларация о соответствии ЕАЭС №RU Д-RU. АЛ88.В.10410 от 24.04.2017.

Комплект поставки:

прибор, программное обеспечение для количественного и кинетического анализа, контрольные светофильтры (4 шт.), кювета стеклянная 10х24 мм (4 шт.), кювета кварцевая 10х24 мм для модели ПЭ-5400УФ (2 шт.), адаптер-заглушка (3 шт.), чехол от пыли, кабель для подключения к ПК, запасная галогенная лампа, паспорт и руководство по эксплуатации с методикой поверки и оттиском клейма поверителя, руководство пользователя программного обеспечения.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ В КОМПЛЕКТЕ

Кюветы стеклянные «Экрос» поставляются в наборе по 4 шт.

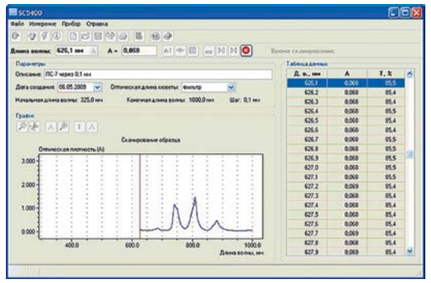
Кюветы кварцевые «Экрос» для ПЭ-5400УФ поставляются в наборе по 2 шт.

Адаптер-заглушка

Универсальный кюветодержатель

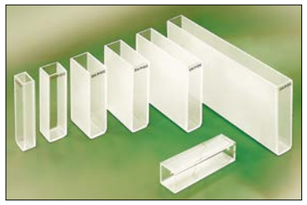
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Программное обеспечение SC5400 для работы на персональном компьютере (OS Windows) для моделей ПЭ-5400ВИ и ПЭ-5400УФ

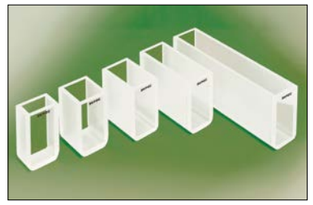


Программное обеспечение SC5400 позволяет:

- Сканировать оптическую плотность образца по длине волны в заданном диапазоне с заданным шагом (от 1 до 10,0 нм);
- Определять пики на полученных спектрах;
- Сохранять и загружать таблицы пиков и таблицы результатов сканирования;
- Печатать протоколы сканирования;
- Наблюдать процесс сканирования на экране ПК в режиме реального времени.



Кюветы стеклянные и кварцевые «Экрос»
Оптический путь: от 5 до 50 мм



Кюветы стеклянные и кварцевые КФК «Экрос»
Оптический путь: от 5 до 100 мм

Держатель 4-х еврокювет

Для спектрофотометра ПЭ-5300ВИ возможна поставка 4-х позиционного кюветодержателя для еврокювет длиной до 50 мм.

Для спектрофотометра ПЭ-5400ВИ, ПЭ-5400УФ дополнительно поставляются:

- кюветодержатели для 6 еврокювет длиной до 50 мм;
- кюветодержатели для 9 еврокювет длиной до 10 мм.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХПК

Назначение: Определение содержания ХПК на спектрофотометрах серии ПЭ в соответствии с ГОСТ 31859-2012 «Вода. Метод определения химического потребления кислорода» ПНД Ф 14.1:2:4.210-05

«Методика выполнения измерений химического потребления кислорода (ХПК) в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом».

Рекомендуемый комплект поставки для определения ХПК:

- Спектрофотометр серии ПЭ;
- Термоблок ПЭ-4050;
- Держатель виалы ХПК;
- Государственный стандартный образец ХПК ГСО 7425-97 (10,0 г/дм³);
- Виалы фотометрические для ХПК (термостойкие виалы с завинчивающейся крышкой, рабочий объём 10 мл, наружный диаметр 16 мм, высота с крышкой 101 мм, высота без крышки 98 мм, высота от дна до крышки 85 мм), 20 шт.
- Штатив для виал ХПК;
- Пинцет из нержавеющей стали 200х2,5 мм.

ТЕРМОБЛОК ПЭ-4050

Принцип работы: Нагревание проб в реакционных сосудах в фиксированном температурном режиме. Цифровая индикация параметров нагрева и стабильность поддержания температуры обеспечивается микропроцессорным блоком управления.

Функции:

- цифровое управление и ПИД регулирование температуры;
- таймер времени нагрева;
- таймер отложенного старта;
- гнездо для установки контрольного термометра.

Технические характеристики	ПЭ-4050
Рабочий диапазон температур, °С	от комн. +10 до 180
Дискретность установки температуры, °С	0,1
Точность поддержания температуры, °С	±2,0
Неравномерность температуры нагреваемого блока, °С	±3,0
Потребляемая мощность, Вт, не более	350
Питание от сети переменного тока, В	220
Количество посадочных гнезд, шт.	22
Размеры посадочного гнезда (Ш×Г), мм	16,5x80
Диапазон установки интервала времени таймера (переключаемый)	от 1 сек. до 99 мин. 59 сек., дискретность 1 мин.
	от 1 мин. до 99 ч. 59 мин., дискретность 1 мин. (заводская установка)
	от 1 ч. до 99 дн. 23 ч., дискретность 1 ч.
Размеры (Ш×Г×В), мм	220x275x160
Масса, кг, не более	4,5
Размеры гнезда для установки термометра, Ø×Г, мм	9,5x30

ТИТРАТОР АВТОМАТИЧЕСКИЙ КУЛОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ ПО МЕТОДУ КАРЛА ФИШЕРА ПЭ-9210

ПЭ-9210

Титратор ПЭ-9210 в 2017 году одержал победу в конкурсе ФБУ "Ростест-Москва" "За обеспечение высокой точности измерений в аналитической химии" с присуждением знака качества!

Назначение: Быстрое и точное определение предельно низких значений содержания влаги в широком спектре продуктов и материалов, находящихся в жидкой фазе, методом кулонометрического титрования. Титратор может использоваться в аналитических и химико-технологических лабораториях, в органах контроля и надзора.

Области применения:

- Нефтепродукты

  ISO 12937:2000 «Нефтепродукты. Определение содержания воды. Метод кулонометрического титрования по Карлу Фишеру»);
- Нефти

  ГОСТ Р 54284-2010 «Нефти сырые. Определение воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру»,

  ASTM D4928-00(2010) «Стандартный метод определения воды в нефти методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру»);
- Масла

  ГОСТ Р 54281-2010 «Нефтепродукты, смазочные масла и присадки. Метод определения воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру»,

  ГОСТ Р МЭК 60814 «Определение влаги в жидких и твердых диэлектриках кулонометрическим титрованием с использованием автоматического титратора Карла Фишера»;
- Органические жидкости

  ГОСТ Р 56340-2015 «Жидкости органические. Определение воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру»,

  ГОСТ 24614-81 «Жидкости и газы, не взаимодействующие с реактивом Фишера. Кулонометрический метод определения воды»;
- Минеральные удобрения

  ГОСТ EN 13466-1-2013 «Удобрения. Определение содержания воды (методы Карла Фишера)»;
- Лакокрасочные изделия

  ГОСТ 14870-77 «Продукты химические. Методы определения воды» и т.д.
- Пищевая промышленность

  ГОСТ ISO 12779-2014 Лактоза. Определение содержания влаги. Метод Карла Фишера

Технические характеристики	ПЭ-9210
Режимы титрования	Кулонометрическое титрование воды
Объём титрационной ячейки	100 мл/150 мл, общий объём 200 мл
Генерация йода в ячейке	Импульсы тока фиксированной длительности амплитудой до 2000 мА
Скорость титрования	~ 1,5 мг H_2O/мин (максимально - 6 мг H_2O/мин)
Индикация конечной точки титрования	Вольтамперометрическая на переменном токе до 50 мкА
Определение конечной точки титрования	По относительному дрейфу, по абсолютному дрейфу или по времени
Диапазон определения влаги	От 10 мкг до 200 мг H_2O
Разрешающая способность	0,1 мкг H_2O
Допускаемая относительная погрешность	≤ 3,0 %
СКО	≤ 1,5 %
Индикация	Дрейф, потенциал, время титрования, скорость перемешивания
Расчёты	■ Автоматический расчёт содержания влаги в ppm, %, мг, мкг ■ Автоматическая компенсация дрейфа ■ Учёт результата титрования холостой пробы ■ Статистическая обработка результатов серий измерений
Мешалка	100-900 об/мин, стабилизация скорости, ступенчатая регулировка
Электропитание	Напряжение: 200-240 Вольт, 50 Гц Потребляемая мощность: не более 170 Вт
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4215-013-56178322-2014

Особенности:

- Адаптивный алгоритм титрования гарантирует высокую точность при титровании образцов с низким содержанием влаги;
- Цветной графический сенсорный дисплей VGA 5,7";
- Графическое представление процесса титрования;
- Встроенная методика для быстрого начала работы;
- Создание и сохранение в памяти методик пользователя (до 200 методик);
- Сохранение в памяти результатов измерений (до 1000 серий);
- Учёт ресурса реагентов;
- Встроенная магнитная мешалка;
- Порт RS-232 для подключения весов;
- Порты USB для подключения ПК и термопринтера.
- Титратор комплектуется ячейкой с диафрагмой или ячейкой без диафрагмы в зависимости от исследуемого образца.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ РЕАГЕНТА ЭКРОС-3210

Назначение: Для замены отработанного анолита в кулонометрической ячейке титратора Фишера ПЭ-9210 в автоматическом режиме для минимизации непосредственного контакта оператора с токсичным реагентом и повышения производительности выполнения анализов.

Также предусмотрена работа устройства в полуавтоматическом и ручном режиме с титраторами других производителей и в составе различных лабораторных установок для выполнения подобных процедур.

При работе с титратором ПЭ-9210 управление устройством производится через интерфейс титратора. При работе в автономном режиме – с помощью панели управления устройства с клавиатурой и графическим дисплеем. Опционально возможно подключение устройства к ПК через последовательный порт для работы под управлением специального приложения.

Технические характеристики	Устройство для замены реагента ЭКРОС-3210
Напряжение питания	100÷240 В; 50/60 Гц
Потребляемая мощность	Не более 15 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	380x180x185 мм
Масса	Не более 3,5 кг

Основные функции:

Режимы работы:

1. Откачивание реагента из ёмкости с остановкой:
- по команде оператора;
- по заданному времени;
- по внутреннему алгоритму определения опустошения ёмкости.

2. Заполнение ёмкости с остановкой:
- по команде оператора;
- по заданному времени;
- по сигналу от электродной системы титратора (только для ПЭ-9210).

Вспомогательные функции:
- сигнализация опустошения питающей ёмкости;
- сигнализация заполнения приёмной ёмкости;
- диагностические сообщения при возникновении неисправности.

Комплект поставки:

Наименование	Колличество
Устройство ЭКРОС-3210	1 шт
Бутыль стеклянная 1 л	1 шт
Сетевой кабель	1 шт
Кабель RS-485 для присоединения к титратору	1 шт
Предохранитель 1 А/250 В	2 шт
Сита молекулярные	100 г
Паспорт и РЭ	1 шт

ЭНЕРГОДИСПЕРСИОННЫЙ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗАТОР СЕРЫ ЭКРОС-7700

Назначение: Определение массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах: моторное и реактивное топливо, керосин, мазут, смазочные и гидравлические масла и других в соответствии с ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ 32139-2013, ASTM D 4294-16, ISO 20847, 13032, ГОСТ 8754-2013

Особенности:
- Быстрый анализ и высокая точность;
- Автоматическая компенсация влияния углеводородной матрицы за счет измерения интенсивности по двум энергетическим окнам;
- Коррекция градуировки по установочным образцам (Set-UpR Standarts);
- Удобный в использовании цветной сенсорный дисплей;
- Бесшумный термопринтер;
- Возможность вывода данных на ПК и подключения к системе LIMS;
- Компактность и малый вес;
- Прочный металлический корпус гарантирует надежную защиту от рентгенофлоуресцентного излучения, а также длительный период эксплуатации.

Постоянное наличие расходных материалов на складе: кюветы, пленка, комплекты ГСО массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах собственного производства

ЭКРОС-7700

Технические характеристики	ЭКРОС-7700	
Диапазон определения массовой доли серы, %	От 0,0005 до 5,0	0,0003 до 5,0
Статистический предел обнаружения массовой доли серы, %	Менее 0,0004	Менее 0,0003
Диапазон показаний массовой доли серы, %	От 0,0002 до 10,0	
Градуировка	По стандартным образцам	
Коррекция инструментального дрейфа	По установочным образцам (опция)	
Измерительная кювета	Одноразовая	
Объем пробы, мл	5-18	
Время измерения, с	10-600	
Мощность рентгеновской трубки, Вт	6	
Рентгеновский детектор	Газовый пропорциональный счетчик	
Энергетическое разрешение детектора, эВ	600	
Вывод данных	Дисплей, принтер, RS-232C	
Напряжение питания, В	100-240	
Частота, Гц	50/60	
Потребляемая мощность, В*А	80	
Габариты, ДхШхВ, мм	270x360x130	
Масса, кг	8,5	
Изготавливается в соответствии с ТУ	БКРЕ.415312.003 ТУ	

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ АНАЛИЗАТОРОВ СЕРЫ.

Кюветы измерительные

Назначение: применяются в качестве измерительных кювет при анализе жидких, твердых и порошкообразных проб в рентгенофлуоресцентных анализаторах серы. Кюветы двухсторонние, с крышкой.

Технические характеристики	КИ-28	КИ-32
Используются в анализаторах	АСЭ-1, АСЭ-2, АСВ-1, АСВ-2, ЭКРОС-7700	Спектроскан-S(SL,SUL),Спектроскан SW-D3, Спектроскан CLSW
Внешний диаметр, мм	34	32
Внутренний диаметр, мм	28	25
Высота, мм	30	22
Количество штук в упаковке	100	100

Пленки полиэфирные

Назначение: применяется в качестве окна измерительной кюветы рентгенофлуоресцентных анализаторов. Данная пленка рекомендована ГОСТ Р 51947, ГОСТ Р 52660, ГОСТ ISO 20884,ГОСТ 32139, ASTM D4294, ASTM D 2622, ISO 13032, ISO 20847 к применению при определении массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах.

Технические характеристики	Пленка Hostaphan	Пленка майларовая (лавсановая)					
Толщина пленки, мкм	3,5	2,4	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0
Ширина рулона, мм	75	75 100					
Длина пленки в рулоне, мм	100						

Термобумага

Назначение: предназначена для встроенных принтеров рентгенофлуоресцентных анализаторов серы, а также подходит для любого промышленного и аналитического оборудования, оснащенного встраиваемыми термопринтерами.

Технические характеристики				
Используются в анализаторах	АСЭ-1, АСЭ-2, АСВ-1, АСВ-2	АСЭ-1, АСЭ-2, АСВ-1, АСВ-2	Спектроскан-S(SL, SUL) Спектроскан SW-D3, Спектроскан CLSW Lab X-3500, ЭКРОС-7700	SLFA-20, SLFA-60, SLFA-2100/2800, SLFA-6100/6800
Ширина рулона, мм	111	112	57	80
Длина бумаги в рулоне, мм	30	9	30	30

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ АНАЛИЗАТОРОВ СЕРЫ.

Комплекты стандартных образцов (СО) массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах.

Комплекты СО массовой доли серы в минеральном масле предназначены для градуировки рентгенофлуоресцентных анализаторов серы в соответствии с ГОСТ Р 52660, ГОСТ Р 51947, ГОСТ 32139, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847, ГОСТ ИСО 20884, ASTM D 2622, ASTM D 4294, ISO 13032.

СО, входящие в состав комплектов, изготовлены на основе белого минерального масла и дибутилдисульфида. Содержание серы в белом минеральном масле контролируется методом ультрафиолетовой флуоресценции в соответствии с ГОСТ Р ЕН ИСО 20846, ГОСТ Р 56342. СО поставляются в стеклянных флаконах объемом 50 см3.

Срок годности экземпляров СО – 2 года.

Характеристики СО, входящих в состав комплектов, представлены в таблицах ниже.

Тип ГСО	Номер ГСО	Аттестованное значение массовой доли серы, %	Границы относительной погрешности при P=0,95, %,*
СН-0,000-ЭК	8170-2002	0,0001	10
СН-0,060-ЭК	8174-2002	0,060	2,0
СН-0,100-ЭК	8175-2002	0,100	2,0
СН-0,200-ЭК	8494-2003	0,200	2,0
СН-0,500-ЭК	8176-2002	0,500	2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	0,750	2,0
СН-1,000-ЭК	8177-2002	1,000	2,0
СН-2,000-ЭК	8496-2003	2,000	2,0
СН-3,000-ЭК	8497-2003	3,000	2,0
СН-4,000-ЭК	8498-2003	4,000	2,0
СН-5,000-ЭК	8179-2002	5,000	2,0

*) – Соответствуют относительной расширенной неопределенности измерений, вычисленной с применением коэффициента охвата k=2, ±Uотн.%

Метрологические характеристики СО массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах с низким содержанием серы

Тип ГСО	Номер ГСО	Аттестованное значение массовой доли серы, % масс.*0,0001	Относительная погрешность при P=0,95, %
СН-0,000-ЭК	8170-2002	1	10
СНН01-ЭК	11028-2018	2	± 2,5
СНН01-ЭК	11028-2018	3	± 2,5
СНН01-ЭК	11028-2018	5	± 2,5
СНН01-ЭК	11028-2018	10	± 2,5
СНН02-50-ЭК	11029-2018	20	± 2,5
СНН02-50-ЭК	11029-2018	25	± 2,5
СНН02-50-ЭК	11029-2018	50	± 2,5
СНН02-50-ЭК	11029-2018	100	± 2,5
СНН02-200-ЭК	11030-2018	150	± 2,5
СНН02-200 ЭК	11030-2018	200	± 2,5
СНН02-200-ЭК	11030-2018	300	± 2,5
СНН02-500-ЭК	11031-2018	400	± 2,5
СНН02-500-ЭК	11031-2018	500	± 2,5
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	600	± 2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	700	± 2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	750	± 2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	800	± 2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	900	± 2,0
СНН03-0,1-ЭК	11032-2018	1000	± 2,0
СНН03-0,5-ЭК	11033-2018	2000	± 2,0
СНН03-0,5-ЭК	11033-2018	3000	± 2,0
СНН03-0,5-ЭК	11033-2018	4000	± 2,0
СНН03-1,0-ЭК	11034-2018	6000	± 2,0
СНН03-1,0-ЭК	11034-2018	7500	± 2,0
СНН03-1,0-ЭК	11034-2018	8000	± 2,0
СНН03-1,0-ЭК	11034-2018	10000	± 2,0

*) – Соответствуют относительной расширенной неопределенности измерений, вычисленной с применением коэффициента охвата k=2, ±Uотн.%

АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ФИЛЬТРУЕМОСТИ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ УОФТ-01

ГОСТ 19006

Назначение: Определение коэффициента фильтруемости моторных топлив по ГОСТ 19006-73.

Суть анализа заключается в определении коэффициента фильтруемости топлива по изменению пропускной способности фильтра при последовательном пропускании через него определённых количеств топлива.

Стандартная комплектация:

стеклянная градуированная трубка, отрезанная от бюретки 1 2 50 0,1 по ГОСТ 20292-74 в металлической оправе (1 шт.), кран К1ХКШ-2 32 2, 5 по ГОСТ 7995-80 в оправе фильтрующего устройства (1 шт.), седло фильтра (1 шт.), прокладка 1 17 19 (2 шт.), прокладка 1 15 17 (2 шт.), бумага фильтровальная марки БФДТ с тонкостью отсева не более 3 мкм и толщиной (0,33± 0,03) мм (на 50 анализов), воронка стеклянная вместимостью 50 см^3 по ГОСТ 1770-74 (1 шт.), стакан В или Н исполнения 1 или 2 вместимостью 400 или 600 см^3 по ГОСТ 25336-82 (1 шт.), цилиндр 1-50 по ГОСТ 1770-74 (1 шт.), ГОСТ 19006-73 (1 шт.).

По отдельному заказу:

фильтровальная бумага БФДТ Д. 17 мм (50 ш./уп.), штатив ПЭ-2700

АНАЛИЗАТОР НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПЭ-7200

ПЭ-7200И

ПЭ-7200А

Назначение ПЭ-7200А: Определение температуры помутнения, температуры застывания и предельной температуры фильтруемости дизельных топлив, определения температуры кристаллизации охлаждающей жидкости. Предельная температура фильтруемости определяется только для топлив без депрессорных присадок.

Назначение ПЭ-7200И: Определение температуры помутнения, застывания и предельной температуры фильтруемости дизельных топлив, определения температуры кристаллизации охлаждающей жидкостей.

При испытании нефтепродуктов учтены требования ГОСТ 5066-91, ГОСТ 20287-91 и международного стандарта ИСО 3016

Технические характеристики	ПЭ-7200А Анализатор температуры помутнения, застывания и кристаллизации	ПЭ-7200И Измеритель низкотемпературных показателей нефтепродуктов
Вывод данных	Дисплей с сенсорной панелью (или планшетный компьютер)	ЖК дисплей, возможность вывода данных на ПК
Виды контролируемого топлива	Светлые нефтепродукты	Дизельные топлива всех марок
Точность определения предельной температуры помутнения, 0С	±1	±2
Точность определения предельной температуры фильтруемости, 0С	±2	
Точность определения температуры застывания, 0С	±2	
Точность измерения температуры, 0С	±0,5	
Максимальная температура охлаждение пробы до, 0С	До - 50	
Время измерения до, мин	20	
Напряжение питания, В	220 +\- 10%	
Номинальная частота, Гц	50	

АНАЛИЗАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ ПЭ-ТВЗ

Назначение: Определение температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле в соответствии с методом В ASTM D93, ГОСТ 6356, ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008, ГОСТ Р 54279-2010, ГОСТ ISO 2719-2013, ГОСТ 6356-75, ISO 2719

Суть анализа заключается в том, что тигель с анализируемым образцом нагревается с определённой скоростью, и через регламентируемые стандартом интервалы температур к образцу подводится пламя от воспламенительной горелки. Наиболее низкая температура, при которой происходит воспламенение паров исследуемого вещества, определяется как температура вспышки.

Технические характеристики	ПЭ-ТВЗ
Максимальная температура нагрева, °С	до 370
Тип фитиля	масляный (газовый по дополнительному запросу)
Электропитание, В/Гц	220 ± 22/50
Потребляемая мощность, Вт, не более	400
Рабочие условия применения, температура, °С	+ 15 ... + 35
Рабочие условия применения, относительная влажность, %	30 – 90
Габаритные размеры без термометра (Д×Ш×В), мм	307×255×153
Масса, кг	6,8

Стандартная комплектация:

полуавтоматический анализатор вспышки в закрытом тигле ПЭ-ТВЗ (1 шт.), термометр ТН 1-1 (1 шт.).

По отдельному заказу:

термометр ТН 1-2.

ГОСТ 6356

АНАЛИЗАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ ПЭ-ТВО

Назначение: Определение температуры вспышки нефтепродуктов в открытом тигле в соответствии с методом А ASTM D92, ГОСТ 4333, ISO 2592

Суть анализа заключается в том, что тигель с анализируемым образцом нагревается с определённой скоростью и через регламентируемые стандартом интервалы температур к образцу подводится пламя горелки. Наиболее низкая температура, при которой происходит воспламенение паров исследуемого вещества, определяется как температура вспышки.

Технические характеристики	ПЭ-ТВО
Максимальная температура нагрева, °С	до 370
Тип фитиля	газовый
Электропитание, В/Гц	220 ± 22/50
Потребляемая мощность, Вт, не более	1000
Рабочие условия применения, температура, °С	+ 15 ... + 35
Рабочие условия применения, относительная влажность, %	30 – 90
Диапазон определения температуры вспышки, °С	25 – 370
Габаритные размеры без термометра (Д×Ш×В), мм	330x250x165
Масса, кг	5

Стандартная комплектация:

Анализатор вспышки в открытом тигле ПЭ-ТВО, в комплекте с тиглем (1 шт.), термометр ТН-2М по ГОСТ 400 (1 шт.), шаблон для регулировки пламени (1 шт.).

ГОСТ 4333

ЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН ДЛЯ АНАЛИЗАТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ ПЭ-ТВЗ И ПЭ-ТВО.

Назначение: Защита от движения воздуха при определении температуры вспышки в открытом и закрытом тигле ручными и автоматическими аппаратами.

Особенности :

- Рекомендован соответствующими стандартами (ГОСТ Р 53717-2009. Нефтепродукты. Определение температуры вспышки в закрытом тигле Тага);
- Материал - алюминий, покрытый чёрной порошковой краской;
- Габаритные размеры (ДхШхВ) - 520х478х610 мм;
- Масса – 7,2 кг.

ОКТАНОМЕТР С ПРОГРАММОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕТАНОВОГО ЧИСЛА В ДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВАХ ПЭ-7300

Качество автомобильного бензина характеризуется рядом показателей. Наибольшее значение из них имеет антидетонационная стойкость, измеряемая в октановых единицах: согласно ГОСТ-511 (моторный метод) и ГОСТ-8226 (исследовательский метод). Она оценивается октановым числом.

По определению, октановое число обозначает объёмную долю эталонного изооктана в смеси с нормальным гептаном, эквивалентную по интенсивности детонации испытываемому топливу, в условиях испытания по данному методу. Современные модели автомобилей сориентированы на использование высокооктанового бензина – с октановым числом 95 и выше. Поэтому использование некачественного бензина приводит к возникновению в двигателях автомобилей детонационных волн, разрушающих его шатунные механизмы, и к появлению нагара на поршнях, в цилиндрах и на клапанах, а следовательно, к выходу из строя и дорогостоящему ремонту автомобиля.

Назначение: Определение октанового числа автомобильных бензинов и цетанового числа дизельных топлив в процессе оперативного контроля в полевых и лабораторных условиях.

Преимущества перед известными аналогами:

- Позволяет анализировать бензины с любыми добавками, в том числе эфирными, аминными, металлодетонаторами и другими.

Технические возможности:

- Измеряет октановое число бензинов нефтяного происхождения независимо от типов добавок по моторному и исследовательскому методам;
- Измеряет цетановое число дизельных топлив;
- Определяет антидетонационный коэффициент AKI;
- Принцип действия октанометра основан на сравнении диэлектрических свойств бензинов или дизельных топлив с учётом температурной поправки;
- Таблицы аттестованных бензинов (дизельных топлив), программа интерполяции и поправки на температуру исследуемого образца введены в спецпроцессор.

Подключение компьютера:

- Результаты измерений октановых (цетановых) чисел выводятся на жидкокристаллический дисплей и/или экран компьютера;
- Низковольтное питание, удовлетворяющее требованиям безопасности;
- Эталонная программа не требует калибровки при проведении измерений.

Стандартная комплектация:

электронный блок (1 шт.), датчик (1 шт.), упаковочный футляр 370x250x70 мм (1 шт.), диск с программным обеспечением (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-7300
Виды контролируемого топлива	бензины всех марок, диз. топливо всех марок
Диапазон измерения октановых чисел, ед. ОЧ	(66 – 98) ± 0,6
Диапазон измерения цетановых чисел дизельных топлив, ед. ЦЧ	(30 – 70) ± 0,6
Время измерения, с	10
Электропотребление (от элемента 9 В, типа «Крона»), мА	30
Время непрерывной работы, ч, не менее	10
Рабочие условия применения, температура, °С	– 10 ... + 35
Габаритные размеры электронного блока (Д×Ш×В), мм	76×210×23
Габаритные размеры датчика (∅×В), мм	48×110
Масса, кг	1,2
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4215-026-23050963-2003

ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКТ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА ТОПЛИВ 2М6У

Назначение: Отбор проб и проведение приёмо-сдаточного анализа горючесмазочных материалов.

Контролируемые показатели:

- Октановое число (моторный и исследовательский метод);
- Цетановое число;
- Свинец в автомобильных бензинах;
- Плотность нефтепродуктов;
- Механические примеси;
- Вода;
- Цветность автомобильных бензинов;
- Тяжёлые углеводороды;
- Водорастворимые кислоты и щёлочи;
- Суммарная вода (количественный метод);
- Нерастворённая вода (количественный метод);
- Смолы в автомобильном бензине;
- Плотность кислотного электролита;
- Состав и температура замерзания охлаждающей жидкости;
- Вода в резервуаре (автоцистерне, ж/д цистерне);
- Подтоварная вода и механические примеси в донной пробе;
- Вода в противокристаллизационных присадках (количественный метод);
- Противокристаллизационные жидкости (ПВК) в топливах для реактивных двигателей.

Стандартная комплектация:

октанометр ПЭ-7300, пробоотборник по ГОСТ 2517-85, набор ареометров АНТ-2, АОН-1, индикаторные трубки, водочувствительная паста, лабораторная посуда и материалы для проведения экспресс-анализа топлива. Документация по ГОСТам и методикам, включая ГОСТ-Р 51866-2002, ГОСТ Р 51105-97, ТУ 38.001165-97, ГОСТ 305-82, ГОСТ 10227-86, ГОСТ 2517-85, ГОСТ 3900-85, ГОСТ-Р 51069-97.

Лаборатория размещается в ударопрочном и бензостойком кейсе. Перевозится всеми видами транспорта.

БАНЯ ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАФИНА В НЕФТИ ПЭ-4200

Назначение: Используется в аппарате фильтрования при проведении анализа в соответствии с ГОСТ 11851-85 «Нефть. Метод определения парафина».

Ванна изготавливается из нержавеющей стали. Металлический корпус покрыт химически устойчивой порошковой краской. Специальные вставки для подсоединения колб защищают носики воронок от переламывания.

Стандартная комплектация:

баня охладительная – 1 шт., крышка для бани – 1 шт., опорные стойки – 4 шт., кран сливной – 1 шт., приспособление для установки термометра – 1 шт., пробка резиновая с отверстием – 4 шт., патрубок – 2 шт., теплообменник – 1 шт.

! Охлаждающий термостат в стандартную комплектацию не входит, заказывается дополнительно.

Технические характеристики	ПЭ-4200
Устанавливаемые фильтрующие воронки	2
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	280×180×100
Высота опорных стоек, мм	220
Рабочий диапазон	-30 ...+100 С
Обьём ванны л.	3,3

КОНЦЕНТРАТОМЕР НЕФТЕПРОДУКТОВ В ВОДЕ ЭКРОС-5700

Назначение: Определение массовой доли нефтепродуктов в сточных и питьевых водах, почвах и донных отложениях, суммарных углеводородов в пробах атмосферного воздуха. Определение массовой доли жиров и неионогенных поверхностно-активных веществ в пробах сточных и питьевых вод.

Основные преимущества:

- Высокая метрологическая точность измерений
- Применение экологичных растворителей
- Журнал измерений в памяти прибора
- Одноволновой режим измерений для сильно загрязненных проб
- Компактность и малый вес
- Контроль точности калибровки
- Удобное меню пользователя с выводом инструкций во время работы
- Самодиагностика прибора в процессе работы
- Контроль чистоты растворителя

Стандартная комплектация:

Концентратомер нефтепродуктов ЭКРОС- 5700, измерительная кювета, кабель питания, руководство по эксплуатации, паспорт, методика поверки, свидетельство о первичной поверке, методики измерений, ГСО нефтепродукты в ЧХУ, хроматографические колонки

Принцип действия: Пробоподготовка включает в себя экстракцию нефтепродуктов из исследуемых образцов органическими растворителями. Далее производится измерение оптической плотности раствора нефтепродуктов, жиров и НПАВ в инфракрасной области спектра.

Технические характеристики	ЭКРОС - 5700
Пределы массовых концентраций веществ в анализируемых образцах: нефтепродуктов в водах нефтепродуктов в почвах жиров в водах НПАВ в водах углеводородов в воздушных массах	0,02 - 1 000 мг/дм3 50 - 100 000 мг/кг 0,1 - 1 00 мг/дм3 0,05 - 100 мг/дм3 1,0 - 500 мг/м3
Пределы основной абсолютной погрешности прибора: для нефтепродуктов для жиров для НПАВ для углеводородов в воздушных массах	± (0,5 + 0,04·К) мг/дм3 ± (0,5 + 0,04·К) мг/дм3 ± (1,0 + 0,04·К) мг/дм3 ± (0,5 + 0,04·К) мг/дм3 где К – значение массовой концентрации вещества в экстрагенте
Габаритные размеры, мм	180× 180× 60
Масса, кг	1
Потребляемая мощность, не более	9 Вт
Электропитание	120-260В/45-60Гц
Возможно использование растворителя с исходным содержанием нефтепродуктов	до 30 мг/дм3
Время анализа, сек	15
Рабочие условия применения, температура, С	+15 ... +35
Представление данных	Графический дисплей
Используемый экстрагент	CCL4, C2CL4

АППАРАТ ДЛЯ РАЗГОНКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЭКРОС-7510

Назначение: Аппарат для разгонки нефтепродуктов

ЭКРОС-7510 полностью соответствует ГОСТ 2177-99

для светлых и тёмных нефтепродуктов (методы А и Б),ГОСТ Р 53707-2009, ГОСТ ISO 3405-2013, ASTM D 86, IP 123, а также может применяться для пробоподготовки по методам ГОСТ 19932, ASTM D 189, ISO 6615, IP 13.

Компактная система термостатирования (охлаждения) при помощи встроенного компрессора регулирует температуру теплоносителя в охлаждающей бане от 0 до 60°С.

Необходимая температура устанавливается с помощью температурного контроллера, простым нажатием кнопки. Температура теплоносителя может задаваться как до начала опыта (бензин, дизельное топливо), так и изменяться в процессе проведения перегонки (нефть).

Аппарат для разгонки нефтепродуктов ЭКРОС-7510 имеет утверждённую «программу и методику аттестации по ГОСТ 2177-99, ГОСТ Р 53707-2009 и ГОСТ ISO 3405-2013» ПА 201.00545-2009.

Особенности:

- прочный стальной корпус, покрытый порошковой краской
- охлаждающая баня из нержавеющей стали с теплоизоляцией и перемешивающим устройством
- регулируемая по высоте подставка для установки колбы
- плавное электронное регулирование мощности нагрева
- встроенный блок подсветки приемного мерного цилиндра.
- широкая комплектация в соответствии с требованиями ГОСТ 2177-99
- возможность цифровой индикации температуры в разгонной колбе

Технические характеристики	ЭКРОС - 7510
Диапазон температуры разгонки нефтепродуктов:	0 - 400°С
Объём охлаждающей бани	6 л
Диапазон рабочих температур охлаждающей бани	0 - 60°С
Точность поддержания температуры	± 0,5°С
Мощность герметичного электрического нагревателя	1000 Вт
Мощность холодильного агрегата компрессорного типа	195 Вт
Материал трубки холодильника	бесшовная медь
Длина трубки холодильника	560 мм
Диаметр трубки холодильника	14 мм
Толщина стенок	1 мм

ПЕРЕНОСНОЙ ПРОБООТБОРНИК ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ПЭ-1650

Назначение: Отбор проб лёгких нефтей, масел, светлых нефтепродуктов и специальных жидкостей из автомобильных и ж/д цистерн, стационарных резервуаров. Производит отбор пробы с любого уровня резервуара.

Разработан и изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2517-2012 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.

Стандартная комплектация:

пробоотборник переносной (1 шт.), трос металлический стальной (1 шт.).

ПЭ-1650

Технические характеристики	ПЭ-1650
Объём отбираемой пробы, л	0,5 (по ГОСТ 2517-2012)
Глубина отбираемой пробы, относительно горловины резервуара цистерны, м: зависит от длины заказываемого троса	от 0 до 5 от 0 до 10 от 0 до 15 от 0 до 20 от 0 до 25 от 0 до 30
Диаметр входного отверстия, мм	18-20
Материал корпуса пробоотборника	латунь ЛС59-1
Материал тросика	нержавеющая сталь Х18Н10Т
Габариты пробоотборника (∅×В), мм	89х320
Масса без тросика, кг	1,22

ПЕРЕНОСНЫЕ ПРОБООТБОРНИКИ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ПЭ-1620, 1630, 1640, 1660

Назначение: Отбор проб нефти и нефтепродуктов. Применяются для контроля качества нефтепродуктов при приёме, хранении и выдаче. Разработаны и изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 2517-2012 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб» и ASTMD 4057-95 (2000).

ПЭ-1620 рекомендован для отбора проб нефти (в том числе и донной), нефтепродуктов и специальных жидкостей из автомобильных и ж/д цистерн, стационарных резервуаров высотой до 5 м.

ПЭ-1620У предназначен для отбора проб, замера плотности и температуры ареометром АНТ-2 нефтепродуктов и специальных жидкостей из резервуаров АЗС, автомобильных и ж/д цистерн, стационарных резервуаров.

ПЭ-1630 предназначен для бензина, дизельного топлива, керосина из автомобильных и ж/д цистерн. Производит отбор пробы с любого уровня резервуара.

ПЭ-1640 предназначен для отбора проб нефтепродуктов для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов по ГОСТ 1756-2000 из автомобильных и ж/д цистерн, стационарных резервуаров. Производит отбор пробы с любого уровня резервуара.

ПЭ-1660 предназначен для отбора проб тяжёлой нефти, мазутов, вязких смазочных материалов и непрозрачных газойлей из автомобильных и ж/д цистерн, стационарных резервуаров. Производит отбор пробы с любого уровня резервуара.

ПЭ-1620

ПЭ-1620У

ПЭ-1630

Дополнительные аксессуары:

катушка с тросиком.

Стандартная комплектация:

пробоотборник переносной, вариант А или Б (1 шт.), трос металлический стальной (1 шт.), специальный зажим для заземления (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-1620	ПЭ-1620У	ПЭ-1630	ПЭ-1640	ПЭ-1660
Объём отбираемой пробы, л	0,25	0,3	0,9	0,75 –1	0,85
Глубина отбираемой пробы, относительно горловины резервуара цистерны, м	от 0 до 5		вариант А – от 0 до 5 вариант Б (для лабораторного комплекта) – от 0 до 10		
Материал пробоотборника*	Латунь Л-59, 63/ сталь 12х18Н10Т	Латунь Л-59/ сталь 12х18Н10Т	сталь 12×18Н10Т		
Габариты пробоотборника (∅×В), мм	60×180	38×330	80х290	75×300	75×250
Масса, кг	1,3	1,0	2,14	1,9	1,7

*) – в зависимости от заказа

ПРОБООТБОРНИКИ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ПЭ-1600, ПЭ-1610

ПЭ-1610 ПЭ-1600

Назначение: Отбор проб нефти и нефтепродуктов из транспортируемых цистерн и стационарных резервуаров с заданной глубины.

Пробоотборники разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2517-2012 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбор проб»

Рекомендации:

- ПЭ-1610 для отбора проб нефти и масел;
- ПЭ-1600 для бензина, дизельного топлива, керосина.

Стандартная комплектация:

пробоотборник переносной (1 шт.), цепь латунная (12,0 м).

Технические характеристики	ПЭ-1600	ПЭ-1610
Объём отбираемой пробы, л	0,88	
Глубина отбора пробы, м	определяется длиной цепи	
Материал пробоотборника	латунь ЛС59-1	
Габариты пробоотборника (∅ × В), мм	80×286	80×283
Масса пробоотборника, кг	2,69	2,68
Масса цепи длиной 12 м, кг	1,05	
Ограничитель крышки	есть	нет

ПРОБООТБОРНЫЕ СИСТЕМЫ ПЭ-1110, ПЭ-1220

ПЭ-1110 ПЭ-1220

Назначение: Отбор проб природных и сточных вод из колодцев, водоёмов природного и искусственного происхождения, включая покрытые льдом водоёмы. ПЭ-1110 используется для отбора проб с последующим определением в них содержания ультранизких концентраций загрязняющих веществ, а ПЭ-1220 – для определения в них содержания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ с гарантированным предохранением от попадания в пробу поверхностных плёнок и микрослоя.

Стандартная комплектация:

пробоотборная система (1шт.), трос капроновый (5м), бутыль п/этиленовая (1шт.), бутыль стеклянная (1 шт.), кольцо переходное для п/этиленовой бутыли (1 шт.), кольцо переходное для стеклянной бутыли (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-1110	ПЭ-1220
Объём отбираемой пробы, л	1,0	
Минимальная глубина водоёма, м	0,3	0,5
Глубина отбора пробы, м	0,3 – 2,0	0,4 – 3,0
Вид пробоотборной емкости	бутыль полиэтиленовая и стеклянная	
Объём пробоотборной емкости, л	1,0	
Материал системы	фторопласт-4/СВМП, нерж.сталь	
Способ подвески системы	трос капроновый диаметром 6 мм	
Мин. диаметр лунки во льду, скважины, мм	130	
Габаритные размеры (∅×В) без бутыли/с банкой/с бутылью, мм	98/99/98×186/314/426	98/99/98×386/541/626
Масса системы без пробы без бутыли/с банкой/с бутылью, кг	2,7/2,8/3,3	3,7/3,7/4,3

ШКАФЫ СУШИЛЬНЫЕ КОНВЕКЦИОННЫЕ ПЭ-4610, ПЭ-4610М, ПЭ-4630М (ПЭ-0041), ПЭ-4620М (ПЭ-0042), ES-4610, ES-4620

Назначение: Сушка, нагревание, термостатирование, термическая обработка различных материалов и изделий в воздушной среде.

Особенности:

- Быстрый и равномерный нагрев рабочей камеры;
- Цифровой ПИД-регулятор (серия ES);
- Цифровой интеллектуальный ПИД-контроллер с применением нечёткой логики (серия ПЭ);
- Обратный таймер (шкаф прекращает работать по истечении заданного времени) (модели ПЭ-4610, ES-4610, ES-4620);
- Камера из нержавеющей стали;
- Дверца со смотровым окном из тройного тонированного стекла (серия ES);
- Принудительная циркуляция воздуха (вентилятор);
- Регулируемая скорость вращения вентилятора (ПЭ-4610);
- Защита от перегрева;
- Возможность комплектации шкафов дополнительными полками.

ПЭ-4630М ПЭ-4620М ПЭ-4610М

ПЭ-4610 ES-4610, ES-4620

Технические характеристики	ПЭ-4610	ПЭ-4610М	ПЭ-4630М (ПЭ-0041)	ПЭ-4620М (ПЭ-0042)	ES-4610	ES-4620
Объём камеры, л	65	60	120	25	50	30
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. +15 ... 300	Т комн. +50 ... 320			Т комн. +10 ... 300	
Неравномерность температуры по объёму, °С	± 1	± 2,5			± 5	
Дискретность установки температуры, °С	0,1	0,1			0,1	
Максимальное время установки таймера, мин.	9999	нет таймера			9999	
Дискретность установки времени таймера, мин.	1	нет таймера			1	
Количество полок в стандартной/максимальной комплектации, шт.	2/13	3/5	2/7	2/3	2/5	
Потребляемая мощность, Вт	1600		2500	1500	1100	850
Размеры рабочей камеры (ДхШхВ), мм	458×405×350	390×400×400	550×550×410	280×300×300	420×340×350	340×320×320
Габаритные размеры шкафа (ДхШхВ), мм	875×615×610	755×660×630	820×890×660	510×670×480	720×630×520	620×530×490
Масса, кг, не более	44	50	70	37	36	27
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4321-020-23050963-2001	ТУ 3613-014-562778322-2016			ТУ 3613-004-56278322-2010	

МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ ПЭ-4820

Назначение: Нагрев и тепловая обработка различных материалов в воздушной среде при высоких температурах в промышленности и лабораториях.

Особенности:

- Среднетемпературная муфельная печь с футеровкой из керамического волокна, обеспечивающего быстрый нагрев и низкое энергопотребление;
- Нагревательные элементы встроены в стенки рабочей камеры, что обеспечивает их защиту от брызг, увеличивая тем самым срок службы.

ПЭ-4820

Технические характеристики	ПЭ-4820
Объём рабочей камеры, л	7
Максимальная рабочая температура, °С	1000
Дискретность установки температуры, °С	±1
Неравномерность температуры по объёму, °С	±5
Время разогрева, мин.	не более 30
Напряжение питания, В	220
Потребляемая мощность, кВт	2,5
Размеры рабочей камеры (Д×Ш×В), мм	300×200×117
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	535×695×600
Масса, кг	68,5

ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЭ-4650

ПЭ-4650

Назначение: Вакуумный сушильный шкаф специально предназначен для сушки термически неустойчивых, содержащих растворители или легко окисляющихся материалов. Он может быть заполнен инертным газом, что особенно важно для быстрой сушки некоторых композиционных материалов.

Особенности:

- Быстрый нагрев рабочей камеры;
- Цифровой ПИД-регулятор;
- Защита от перегрева;
- Обратный таймер;
- Камера из нержавеющей стали;
- Смотровое окно из двойного закалённого стекла;
- Клапан для инертных газов.

Технические характеристики	ПЭ-4650
Объем камеры, л	52
Нагрев, °С	Т комн.+10 ... 205
Вентиляция	вакуумирование
Предел вакуума	133Pa
Контроллер	цифровой ПИД-регулятор со светодиодным дисплеем
Дискретность установки температуры оС	± 0,1
Дискретность установки времени таймера, мин	1
Таймер, мин	99 часов 59 мин.
Неравномерность температуры по объему °С	±1
Материал камеры	нержавеющая сталь
Материал корпуса	сталь, покрытая порошковой краской
Стандартное/максимальное количество устанавливаемых полок, шт.	2/2
Совокупная нагрузка, кг	15
Материал полок	алюминиевый сплав
Клапан для инертных газов	есть
Вакуумный насос	запрашивается дополнительно
Система очистки воздуха	нет
Размеры камеры мм	415x373x345
Мощность кВт	1,45
Габаритные размеры, мм	745x565x550
Масса, кг	67
Электропитание	220В, 50/60 Гц

ТЕРМОСТАТЫ ЖИДКОСТНЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ПЭ-4522, ПЭ-4542

Назначение: Термостатирование образцов в диапазоне от -40 до 120°С.

Особенности:

- Наличие циркуляционного насоса позволяет проводить термостатирование не только внутри термостата, но и во внешних системах (реакторы, холодильники, ротационные испарители), а также применять для поддержания температуры при работе с хроматографическиим колонками, вискозиметрами, цилиндрами для ареометров и т.п.;
- Охлаждение осуществляется с помощью воздушного компрессора (без применения фреона);
- Система внутренней циркуляции рабочей жидкости и цифровой PID контролер обеспечивают точность подержания температуры ± 0.1 °С;
- Двойная защита от перегрева при превышении заданной температуры, защита от перегрева при достижении максимально возможного температурного значения (автоматическое отключение);
- Автоматическое отключение при падении уровня рабочей жидкости;
- Наличие таймера отложенного старта;
- Наличие обратного таймера;
- Светодиодный дисплей;
- Рабочая поверхность ванны изготовлена из нержавеющей стали марки 304;
- Корпус покрыт порошковой краской, устойчивой к механическим и химическим воздействиям;
- Наличие сливного клапана.

ПЭ-4522, ПЭ-4542

Технические характеристики	ПЭ-4522	ПЭ-4542
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+120	-40...+120
Точность поддержания температуры, °С	±0,1	
Дискретность установки температуры, °С	0,1	
Производительность циркуляционного насоса, не менее, л/мин	10	
Объем ванны, л	11	
Рабочая поверхность ванны (ДхШхВ), мм	240x120x150	
Потребляемая мощность, не более, Вт	1600	1900
Габаритные размеры, мм	370x460x675	370x460x730
Масса без рабочей жидкости, кг	35	38

ТЕРМОБЛОКИ ПЭ-4010, ПЭ-4020, ПЭ-4050

ПЭ-4020

Назначение: Нагревание проб в центрифужных пробирках 10 мл, в пробирках 20 мл, в пенициллиновых флаконах, виалах в заданном температурном режиме.

Принцип работы: Нагревание проб в реакционных сосудах в фиксированном температурном режиме. Цифровая индикация параметров нагрева и стабильность поддержания температуры обеспечивается микропроцессорным блоком управления.

Особенности:

- Цифровое управление и ПИД регулирование температуры;
- Таймер времени нагрева;
- Таймер отложенного старта;
- Гнездо для установки контрольного термометра;
- Возможность замены блоков-вставок.

Стандартная комплектация:

термоблок (1 шт.), сетевой кабель (1 шт.), паспорт (1 шт.), съёмная ручка для перемещения блока (1шт.)

Технические характеристики	ПЭ-4010	ПЭ-4020	ПЭ-4050
Рабочий диапазон температур, ˚С	от комн. +10 до 180		
Дискретность установки температуры, ˚С	0,1		
Точность поддержания температуры, ˚С	±2,0		
Неравномерность температуры нагреваемого блока,˚С	±3,0		
Потребляемая мощность, Вт, не более	350		350
Питание от сети переменного тока, В	220		
Количество посадочных гнезд, шт.	22	14	22
Размеры посадочного гнезда (∅×Г), мм	18×85	21,5×85	16,5x80
Диапазон установки интервала времени таймера (переключаемый)	от 1 сек. до 99 мин. 59 сек., дискретность 1 сек.		
	от 1 мин. до 99 ч. 59 мин., дискретность 1 мин. (заводская установка)		
	от 1 ч. до 99 дн. 23 ч., дискретность 1 ч		
Размеры (Ш×Г×В), мм	220×275×160		220×275×160
Масса, кг, не более	4,5		4,5
Размеры гнезда для установки термометра, ∅×Г, мм	9,5x30		
Изготавливаются в соответствии с ТУ	БКРЕ.681191.007ТУ		

КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ ПЭ-4100(М), ПЭ-4110(М), ПЭ-4120(М), ПЭ-4130(М)

Особенности:

- Нагревательный элемент вплетён в ткань из безопасного нетоксичного стекловолокна, что позволяет нагревательному элементу не деформироваться во время эксплуатации, минимизировать потерю тепла;
- Двухзонный нагревательный элемент. Возможность отключения верхней зоны нагрева.

Аналоговые колбонагреватели:

- Колбонагреватель оснащён электронным регулятором напряжения. Не имеет трансформатора;
- Автоматическое отключение колбонагревателя в случае перегрева (прибор возобновляет работу, когда температура достигает допустимой нормы).

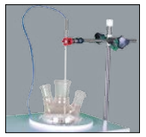
Цифровые колбонагреватели:

- Информативный жидкокристаллический дисплей;
- Электронный регулятор температуры (ПИД);
- Автоматическая и ручная настройка интенсивности нагрева;
- Функция таймера с визуальной и звуковой сигнализацией окончания нагрева;
- Блокировка управления для защиты от случайного изменения режима работы;
- Определение и индикация возможных неисправностей и сбоев в работе;
- Дополнительная комплектация – возможность подключения выносного датчика температуры.

Назначение: Нагрев жидкостей в круглодонных колбах объёмом от 250 до 2000 мл, с плавной регулировкой нагрева.

ПЭ-4110М
аналоговый

ПЭ-4120
цифровой



Выносной датчик температуры
(дополнительная опция)

Технические характеристики	ПЭ-4100(М)	ПЭ-4110(М)	ПЭ-4120(М)	ПЭ-4130(М)
Объём колбы, мл	500	1000	250	2000
Максимальная температура нагревательного элемента, ˚С	450			
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской			
Нагревательный элемент	тканое стекловолокно с нихромовой проволокой			
Максимальная мощность, Вт	230	330	150	470
Напряжение, В	220 ± 10 %			
аналоговые				
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×325×120	220×345×130	220×325×120	220×345×130
Масса, кг	3,3	3,7	3,2	3.8
цифровые				
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×310×120	220×330×130	220×310×120	220×330×130
Масса, кг	3,4	3,7	3,3	3,8
Изготавливаются в соответствии с ТУ	БКРЕ.681191.005 ТУ			

КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ ES-4100, ES-4110, ES-4120, ES-4130

Назначение: Нагрев жидкостей в круглодонных колбах объёмом от 250 до 2000 мл, с плавной регулировкой нагрева.

Особенности:

- Нагревательный элемент вплетён в ткань из безопасного нетоксичного стекловолокна, что позволяет нагревательному элементу не деформироваться во время эксплуатации, минимизировать потерю тепла.

ES-4110

Технические характеристики	ES-4100	ES-4110	ES-4120	ES-4130
Объём колбы, мл	500	1000	250	2000
Максимальная температура нагревательного элемента, ˚С	450			
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской			
Нагревательный элемент	тканое стекловолокно с нихромовой проволокой			
Максимальная мощность, Вт	230	330	140	450
Напряжение, В	220 ± 10 %			
Габаритные размеры (∅×В), мм	200×150	240×165	170×135	280×180
Масса, кг	1,6	2,2	1,4	3,5
Изготавливаются в соответствии с ТУ	БКРЕ.681191.005 ТУ			

МЯГКИЕ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ ESF-41XX И НАГРЕВАТЕЛИ СТАКАНОВ ESB-41XX И КОЛБОНАГРЕВАТЕЛЬ (электронагревательный кожух) ESF-4110S (1,0 л).

ES-2100

ESF-4120

ESB-4110

ESF-4110S

Особенности:

- Нагревательный элемент вплетён в ткань из безопасного нетоксичного стекловолокна, что позволяет нагревательному элементу не деформироваться во время эксплуатации, минимизировать потерю тепла;
- Возможность нагрева колб и стаканов одновременно с использованием магнитной мешалки (устанавливается непосредственно на магнитную мешалку);
- В комплект поставки не входит регулятор напряжения (приобретается отдельно). Рекомендуется использовать экономичный регулятор напряжения ES-2100 или аналог, уже имеющийся в Вашей лаборатории;
- Корпус нагревателей не боится ударов, падений с высоты рабочего стола, так как изготовлен из тканной стекловолокнистой материи.
- Колбонагреватель ESF-4110S разработан под ГОСТ 52247/ASTM 4929, регламентирующие методы определения содержания хлорорганических соединений в сырой нефти.
- Необходимо использовать 2 регулятора напряжения. Рекомендуется использовать экономичные регуляторы напряжения ES-2100 или аналоги.

Назначение: Нагрев жидкостей в круглодонных колбах объёмом от 100 до 2000 мл, с плавной регулировкой нагрева.

Технические характеристики	ESF-4100	ESF-4110, ESB-4110	ESF-4120, ESB-4120	ESF-4130	ESF-4140	ESF-4110S
Объём колбы/стакана, мл	500	1000	250	2000	100	1000
Максимальная температура нагревательного элемента, °С	450					400
Корпус	ткань из армированного волокна E-Glass, покрытая силиконом					
Нагревательный элемент	тканое стекловолокно с нихромовой проволокой					
Максимальная мощность, Вт	230	330	150	470	85	520
Напряжение, В	220 ± 10 %					
Габаритные размеры (ШхВ), мм/ (ДхШхВ) мм для ESF-4110S	170×85	205×95/190×125	145×75/130×80	235×120	115×55	210x210x180
Масса, кг	1,0	1,3	0,9	1,5	0,7	1,4
Изготавливаются в соответствии с ТУ	БКРЕ.681191.005 ТУ					

ТРЁХМЕСТНЫЕ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ ПЭ-4100-3, ES-4100-3, ES-4110-3

Особенности:

- Нагревательный элемент вплетён в ткань из безопасного нетоксичного стекловолокна, что позволяет нагревательному элементу не деформироваться во время эксплуатации, минимизировать потерю тепла;
- Независимое управление каждым нагревательным элементом.

ES-4110-3

ПЭ-4100-3

Особенности серии ПЭ:

- Двухзонный нагревательный элемент;
- Возможность отключения верхней зоны нагрева;
- Информативный жидкокристаллический дисплей;
- Электронный регулятор температуры (ПИД);
- Автоматическая и ручная настройка интенсивности нагрева;
- Функция таймера с визуальной и звуковой сигнализацией окончания нагрева;
- Блокировка управления для защиты от случайного изменения режима работы;
- Возможность подключения выносного датчика температуры (опция);
- Определение и индикация возможных неисправностей и сбоев в работе;
- Комплект штативных стоек входит в базовую комплектацию;
- Зажимы для штативных стоек заказываются дополнительно.

Особенности серии ES:

- Штативные стойки и зажимы заказываются дополнительно.

Технические характеристики	ПЭ-4100-3	ES-4100-3	ES-4110-3
Объём колбы, мл	500	500	1000
Максимальная температура нагревательного элемента, °С	450		
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской		
Нагревательный элемент	тканое стекловолокно с нихромовой проволокой		
Максимальная мощность, Вт	690 (230×3)		990 (330×3)
Напряжение, В	220 ± 10 %		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	610×310×120	670×400×140	670×400×140
Масса, кг	8,4	11,6	12,6
Изготавливаются в соответствии с ТУ	БКРЕ.681191.005 ТУ		

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ СЕРИЙ ES-H, ES-HA, ES-HF, ES-HS

СЕРИЯ ES-H (КЕРАМИКА)

Назначение: Нагревательные плиты предназначены для быстрого и равномерного нагрева стаканов, колб и других ёмкостей, например, ёмкости с песком (песчаная баня). Большая поверхность плит позволяет проводить серийную пробоподготовку (разложение нескольких проб концентрированными кислотами и щелочами при нагревании) и другие химические реакции при нагревании.

Особенности:

- Наличие обратного таймера (плита прекращает работать по истечении заданного времени);
- Цифровой контроллер установки температуры;
- Нагревательная платформа устойчива к воздействию концентрированных кислот и щелочей, за исключением плавиковой кислоты;
- Оптимальное соотношение цена/качество.

ES-H 3040

Технические характеристики	ES-H3040	ES-H4040	ES-H3060
Размеры нагревательной платформы, мм	300×400	400×400	300×600
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 320		
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской		
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый керамикой		
Допустимое время непрерывной работы, не более, ч	16		
Максимальная мощность, Вт	1800	2000	2600
Напряжение, В	220 ± 10 %		
Габаритные размеры плиты (Д×Ш ×В), мм	420×410×165	420×510×165	620×410×165
Масса, кг	11,0	13,5	15,5
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3443-003-56278322-2010		

СЕРИЯ ES-HA (НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ)

Особенности:

- Представлены двумя моделями: ES-HA3040 с встроенным и ES-HA4060 с выносным блоком управления, что позволяет в последнем регулировать температуру платформы дистанционно, за пределами агрессивного воздействия среды (например, при работе с вытяжным шкафом);
- Цифровой контроллер установки температуры;
- Нагревательная платформа умеренно устойчива к воздействию концентрированных кислот и щелочей, за исключением плавиковой кислоты.

ES-HA3040

ES-HA4060

Технические характеристики	ES-HA3040	ES-HA4060
Размеры нагревательной платформы, мм	300×400	400×600
Тип исполнения	встроенный блок управления	выносной блок управления
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 350	
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской	
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый нержавеющей сталью	
Точность установки температуры, °С	± 1	
Точность поддержания температуры платформы, °С	± 5	
Допустимое время непрерывной работы, не более, ч	16	
Максимальная мощность, Вт	2000	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры плиты (Д×Ш×В), мм	410×310×145	610×410×155 (плита) 155×215×110 (блок)
Масса, кг	17	30
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3443-003-56278322-2010	

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ СЕРИЙ ES-H, ES-HA, ES-HF, ES-HS

ES-HF 3040

ES-HF 4060

СЕРИЯ ES-HF (ФТОРОПЛАСТ)

Особенности:

- Представлены двумя моделями: ES-HF3040 с встроенным и ES-HF4060 с выносным блоком управления, что позволяет в последнем регулировать температуру платформы дистанционно, за пределами агрессивного воздействия среды (например, при работе с вытяжным шкафом);
- Цифровой контроллёр установки температуры;
- Нагревательная платформа умеренно устойчива к воздействию концентрированных кислот и щёлочей, за исключением плавиковой.

Технические характеристики	ES-HF3040	ES-HF4060
Размеры нагревательной платформы, мм	300×400	400×600
Тип исполнения	встроенный блок управления	выносной блок управления
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 210	
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской	
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый фторопластом	
Точность установки температуры, °С	± 1	
Неравномерность температуры по платформе, °С	± 5	
Допустимое время непрерывной работы, не более, ч	16	
Максимальная мощность, Вт	2000	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры плиты (Д×Ш×В), мм	410×310×145	610×410×155 (плита) 155×215×110 (блок)
Масса, кг	17	30
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3443-003-56278322-2010	

СЕРИЯ ES-HS (АЛЮМИНИЙ)

Особенности:

- Простые и удобные в использовании приборы с ручной регулировкой мощности нагрева;
- Массивная алюминиевая платформа обеспечивает высокую равномерность нагрева;
- Высокая скорость нагрева благодаря мощному нагревательному элементу;
- Бесступенчатое регулирование мощности;
- Доступная цена.

Технические характеристики	ES-HS3030M	ES-HS3545M	ES-HS4060M
Размер нагревательной платформы, мм	300×300	350×450	400×600
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 320		
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской		
Нагревательная платформа	алюминий		
Мощность, ВТ	1200	1800	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %		
Габаритные размеры, мм	340×370×220	420×500×220	470×650×220
Масса, кг	6,2	8,4	12
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3443-003-56278322-2010		

ОДНОМЕСТНЫЕ МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ ПЭ-6100, ПЭ-6110

Назначение: Перемешивание жидкостей с помощью магнитного якоря. Может быть использована в подготовке проб и при проведении анализов.

Особенности:

- Мешалка представляет собой электронно-механическое устройство, которое обеспечивает выполнение операций по смешиванию реагентов при заданной постоянной скорости вращения магнитного якоря, помещённого в сосуд с жидкостью;
- Корпус мешалки выполнен из полипропилена;
- Якорь выполнен из фторопласта (7х26 мм);
- ПЭ-6110 – модель с подогревом.

Стандартная комплектация:
магнитная мешалка (1 шт.), якорь (2 шт.).

ПЭ-6100

Якорь для магнитной мешалки

ПЭ-6110

Технические характеристики	ПЭ-6100	ПЭ-6110
Максимальный перемешиваемый объём, мл	1000	1000
Температура поверхности нагревателя, °С, не более	–	110
Диапазон частоты вращения якоря, об/мин	200 – 2000	200 – 2000
Мощность нагревателя, Вт	–	40
Питание от сети переменного тока, В	220	220
Габаритные размеры (∅×В), мм	105×50	105×50
Масса, кг	0,3	0,4
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4321-009-23050963-2007	

МНОГОМЕСТНАЯ МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА ПЭ-6600 (ПЭ-0135)

Назначение: Перемешивание жидкостей одновременно в нескольких (до 9 шт.) сосудах или одном сосуде в нескольких точках поверхности дна.

Особенности:

- Применяется в процессе подготовки проб и проведения анализов в химических, биологических и других лабораториях и производствах;
- Корпус из дюралюминия;
- Якоря ферритовые в оболочке из полиэтилена низкого давления;
- Рекомендуется циклический режим эксплуатации по 12 часов с перерывом на 1 час.

Стандартная комплектация:
магнитная мешалка (1 шт.), якорь (9 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-6600
Режим эксплуатации	непрерывный, круглосуточный
Общая масса сосудов с жидкостями, устанавливаемых на мешалке, кг, не более	10
Диапазон частоты вращения якоря, об/мин	200 – 800
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Питание от сети переменного тока, В	220
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	380x270x65
Масса, кг	8
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4321-009-23050963-2007

Количество устанавливаемых сосудов:

Объём сосуда, мл	Количество, шт.
5000	1
1000	4
400	5
150	9

МАГНИТНАЯ МЕШАЛКА С ПОДОГРЕВОМ ES-6120

ES-6120

Назначение: Нагрев и перемешивание различных жидкостей (проведение химических реакций, перегонки, титрования).

Особенности:

- Функции нагрева и перемешивания можно использовать как одновременно, так и по отдельности;
- Кислотно- и щелочеустойчивое керамическое покрытие нагревательной платформы.

Стандартная комплектация:

магнитная мешалка (1 шт.), якорь 27,5×7мм (фторопласт) (2шт.).

Технические характеристики	ES-6120
Макс. перемешиваемый объём, мл	2000
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн.+ 320
Диапазон частоты вращения якоря, об/мин	100 – 1700
Размеры нагревательной платформы, мм	180×180
Максимальная мощность, Вт	550
Напряжение, В	220 – 230, 50/60 Гц
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	205×220×110
Масса, кг, не более	2,8
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 4321-009-23050963-2007

БАНИ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПЭ-4300, ПЭ-4310, ПЭ-4312, ПЭ-4342

ПЭ-4300

ПЭ-4310, ПЭ-4312

ПЭ-4342

Назначение: Проведение химических, биологических, фармацевтических процессов, требующих нагрева, при постоянной температуре в диапазоне от температуры окружающей среды +5° С до 250° С в лабораторных условиях.

Особенности:

- Корпус покрыт порошковой краской, устойчивой к механическим и химическим воздействиям;
- Ванна изготовлена из высококачественной нержавеющей стали;
- Дополнительная электромеханическая защита от перегрева;
- Наличие обратного таймера (баня прекращает работать по истечении заданного времени);
- Штативные стойки для ПЭ-4300 входят в стандартный комплект поставки.

Технические характеристики	ПЭ-4300 (6-ти местная)	ПЭ-4310 (глубокая на 30 л)	ПЭ-4312 (глубокая на 11 л)	ПЭ-4342 (масляная на 11 л)
Теплоноситель	вода или смесь глицерин-вода			вода или синтетические масла типа ПМС
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 100			Т комн.+10 ... 250
Дискретность установки температуры, °С	0,1			1,0
Точность поддержания температуры при номинальном объёме жидкости, °С	± 0,5			±1,5
Неравномерность температуры по объёму, °С	± 1,0	± 1,0		± 3,0
Количество установочных мест	6	–		–
Максимальный диаметр установочного гнезда, мм	110	–		–
Объём ванны, л	26	27	10	11
Размеры ванны (Д×Ш×Г), мм	542×320×150	495×290×200	300×240×150	300×220×170
Используемые размеры ванны	542×320×110	495×290×150	300×240×100	300×220×130
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	780×415×275	545×380×330	340×320×270	550×310×330
Масса, кг, не более	18	11,1	6,3	18
Максимальная потребляемая мощность, Вт	3000	2000	1000	1500
Питание от сети переменного тока, В	220 ± 10 %			
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3614-005-56278322-2010			

ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ПЭ-8100, ПЭ-8300, ПЭ-8310, ES-8300, ES-8300D, ES-8400

Назначение: Перемешивание жидкостей в колбах, стаканах, бутылях и других ёмкостях, приготовление эмульсий и дисперсий.

Особенности:

- Встроенный блок управления;
- Вал устройства имеет сквозное отверстие, что позволяет использовать мешалки различной длины;
- Способность поддержания заданной скорости вращения мешалки при изменении вязкости перемешиваемой среды (серия ПЭ, ES-8300D);
- Наличие большого жидкокристаллического дисплея, таймера, памяти, защиты двигателя от перегрузки (серии ПЭ).

Стандартная комплектация:

ПЭ-8300, ES-8300, ES-8300D – перемешивающее устройство (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 2 (1 шт.)

ПЭ-8100 – перемешивающее устройство (1шт.), штатив ES-2720 (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 5 (1 шт.), кольцо-держатель (1 шт.), зажим для крепления п/устройства на штативе (1 шт.), зажим для крепления кольца-держателя на штативе (1 шт.)

ПЭ-8310 – перемешивающее устройство (1шт.), штатив ПЭ-2730 (с тремя штативными стойками) (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 5 (1 шт.), кольцо-держатель (1 шт.), зажим для крепления п/устройства на штативе (1 шт.), зажим для крепления кольца-держателя на штативе (1 шт.), лапка двупалая (для колб) (2 шт.), лапка трёхпалая (для холодильников) (2 шт.), зажим для лапок (4 шт.)

ES-8400 – перемешивающее устройство (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 4 (1 шт.)

Характеристики растворов	Вязкость в мПа/с
Водные	1,0
Очень жидкие клеи и краски	70-500
Большинство красок и эмалей	500-3000
Густые краски	3000-30000
Густые клеи (для паркета или линолеума)	30000-50000
Герметики или мастики	50000-100000

ПЭ-8100

ПЭ-8310

ПЭ-8300

ES-8300 D

ES-8300

ES-8400

Технические характеристики	ПЭ-8100	ПЭ-8300	ПЭ-8310	ES-8300	ES-8300D	ES-8400
Объём перемешиваемой пробы, л	0,25-20,0			0,25 – 10,0		0,25 – 40,0
Скорость вращения вала мешалки, об/мин	100 – 3000					50 – 1000
Максимальный диаметр вала мешалки, мм	8(10)[1]					
Максимальная длина вала мешалки, мм	Не ограничена					
Максимальная вязкость раствора, мПа/с	50 000			10 000		100 000
Максимальный крутящий момент, н/см	60			30		200
Наличие дисплея	ж/кристаллический			нет	светодиодный	нет
Наличие штатива в комплекте	Штатив ES-2720 с одной стойкой	Заказывается дополнительно	Штатив ПЭ-2730 с тремя стойками	Заказывается дополнительно		
Габаритные размеры комплекта (Д×Ш×В), мм	420×380×800	100×190×255	420×380×800	165×350×230		140×400×170
Масса комплекта, кг	8.0	4.4	12.0	2.8	3.8	3.1
Потребляемая мощность, Вт	100			50		
Напряжение, В	220 ± 10 %					
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3614-011-56278322-2012					

(1) Первое значение – максимальный диаметр вала мешалки, проходящего через вал двигателя, второе – максимальный диаметр зажатия в патрон.

АКСЕССУАРЫ К ПЕРЕМЕШИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

Зажимы для крепления к штативу

Переход фторопластовый TS-2 на шлиф 29/32

Кольцо-держатель

Штатив ES-2720

Лапка двупалая (для колб), максимальный захват – до 60 мм.

Лапка трёхпалая (для холодильников), максимальный захват – до 60 мм.

Дополнительно к перемешивающим устройствам можно заказать:

- Штатив ES-2720 (с одной штативной стойкой);
- Штатив ПЭ-2730 (с тремя штативными стойками);
- Зажимы для крепления к штативу;
- Лапки двупалые:
- Лапки трёхпалые;
- Кольцо-держатель;
- Фторопластовый переход TS-2 на шлиф 29/32;
- Мешалки IM 2-IM 14.

Штатив ПЭ-2730

Технические характеристики	ES-2720	ПЭ-2730
Размеры основания, (Д×Ш×В), мм	420×380×120	420×380×90
Материал основания	сталь, покрытая порошковой краской	
Диаметр основной стойки, мм	22	
Длина основной стойки, мм	800	
Кол-во дополнительных стоек в стандартной комплектации, шт	–	2
Максимальное кол-во дополнительных стоек, шт	–	10
Масса штатива в стандартной комплектации, кг	3,5	6,5

АКСЕССУАРЫ К ПЕРЕМЕШИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ СЕРИИ ES

Пропеллерные мешалки IM 2, IM 4, IM 5:

Пропеллерные мешалки используются для приготовления растворов щелочей, кислот. Пропеллерные мешалки применяют для перемешивания жидкостей вязкостью не более 2-10 сПз (вязкость воды ~ 1 сПз), для растворения, образования взвесей, быстрого перемешивания, проведения химических реакций в жидкой среде, образования маловязких эмульсий и гомогенизации больших объёмов жидкости.

Специальная мешалка для растворения IM 3:

Специальная мешалка используется для растворения, разбивания частиц. Она создаёт радиальные потоки по всему объёму перемешиваемой жидкости, что обеспечивает высокую эффективность перемешивания.

Лопастная мешалка IM 7:

Лопастная мешалка имеет форму полукруга (полуовала) и идеально подходит для сосудов с выпуклым дном (круглодонные колбы). Лопастную мешалку применяют для перемешивания жидкостей, вязкость которых не превышает 1000 сПз.

Центрифужные мешалки IM 6, IM 8:

Центрифужные мешалки используются для перемешивания в стаканах, круглодонных колбах, других сосудах при проведении химических реакций. Эффективность перемешивания сопоставима с эффективностью от четырёхлопастной пропеллерной мешалки.

Турбинная мешалка IM 9:

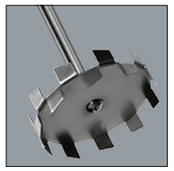
Фторопластовые турбинные мешалки обеспечивают эффективное перемешивание без разбрызгивания и создания эмульсий, равномерно распределяют экстрагент во всём объёме пробы. Используются для извлечения нефтепродуктов из воды.

Листовая мешалка с отверстиями в лопастях IM 14:

Листовые мешалки применяют для перемешивания маловязких жидкостей (вязкость менее 50 сПз), интенсификации процессов теплообмена, при растворении. Используются для извлечения хлористых солей из нефти.

Мешалки:

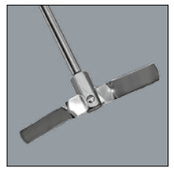
IM 2



IM 3

IM 4

IM 5



IM 6

IM 7

IM 8

IM 9

IM 14

Технические характеристики	IM 2	IM 3	IM 4	IM 5	IM 6	IM 7	IM 8	IM 9	IM 14
Диаметр вала мешалки, мм	8								6
Длина мешалки, мм	350 или 450		450						
Длина лопасти мешалки, мм	25	30	45	35	50	45	40	∅ 20	30×32
Материал	нерж. сталь						нерж. сталь и фторопласт	нерж. сталь и фторопласт	нерж. сталь

Мешалки IM 6 и IM 8 складываются.

В сложенном состоянии

IM 6: максимальный диаметр -16 мм, максимальная длина - 560 мм
IM 8: максимальный диаметр - 19 мм, максимальная длина - 580 мм.

ЭКСТРАКТОРЫ ПЭ-8000, ES-8000, ES-8000D

Экстрактор ES-8000

Экстрактор ES-8000D

Назначение: Экстракционное концентрирование тяжёлых металлов, нефтяных и полиароматических углеводородов, хлорорганических соединений и других загрязняющих веществ из проб воды любыми органическими растворителями в делительных воронках, круглодонных и плоскодонных колбах. Фторопластовая турбинная мешалка создаёт радиальные скоростные потоки жидкости, обеспечивая эффективное перемешивание и равномерное распределение экстрагента во всём объёме пробы.

Особенности:

- Встроенный блок управления;
- Возможность использования экстрактора в качестве обычного перемешивающего устройства для различных задач с дополнительными мешалками IM 2-IM 14;

Отличие экстракторов:

- ПЭ-8000 – с таймером и большим жидкокристаллическим дисплеем, отображающим все функции: режим работы, число оборотов, оставшееся время и т.п.. Экстрактор ПЭ-8000 снабжён дополнительной защитой двигателя от перегрузки и функцией памяти настроек;
- ES-8000D – с диодным дисплеем, отображающим только число оборотов;
- ES-8000 – без дисплея.

Экстрактор ПЭ-8000

IM 9

Стандартная комплектация:

перемешивающее устройство (1 шт.), штатив ES-2720 (1 шт.), мешалка турбинная IM 9 (1 шт.), кольцо-держатель (1 шт.), зажим для крепления п/устройства на штативе (1шт.), зажим для крепления кольца-держателя на штативе (1шт.), узел герметизации TS-2 фторопластовый (1 шт.), воронка делительная круглая ВД-3-1000 (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-8000	ES-8000D	ES-8000
Объём перемешиваемой пробы, л	1,0		
Скорость вращения вала мешалки, об/мин	100 – 3000		
Материал мешалки	Фторопласт и нержавеющая сталь		
Наличие дисплея	ж/кристаллический	диодный	нет
Наличие таймера	да	нет	
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×380×800		
Масса, кг	9,0	8,5	7,5
Потребляемая мощность, Вт	100	50	
Напряжение, В	220±10%		

ЭКСТРАКТОРЫ ПЭ-8110, ES-8110, ES-8110D

Назначение: Извлечение хлористых солей из нефти водой согласно ГОСТ 21534-76.

Особенности:

- Встроенный блок управления;
- Возможность использования экстрактора в качестве обычного перемешивающего устройства для различных задач с дополнительными мешалками IM 2-IM 14;

Отличие экстракторов:

- ES-8110 – без дисплея;
- ES-8110D – с диодным дисплеем, отображающим только число оборотов;
- ПЭ-8110 – с таймером и большим жидкокристаллическим дисплеем, отображающим все функции: режим работы, число оборотов, оставшееся время и т.п.. Экстрактор ПЭ-8110 снабжён дополнительной защитой двигателя от перегрузки и функцией памяти настроек.

Стандартная комплектация:

перемешивающее устройство (1 шт.), штатив ES-2720 (1 шт.), мешалка лопастная IM 14 (1 шт.), кольцо-держатель (1 шт.), зажим для крепления п/устройства на штативе (1шт.), зажим для крепления кольца-держателя на штативе (1шт.), узел герметизации TS-3 фторопластовый (1 шт.), воронка делительная круглая ВД-3-500 (2 шт.).

Экстрактор ES-8110

ПЭ-8110

Экстрактор ES-8110D

IM 14

Технические характеристики	ПЭ-8110	ES-8110D	ES-8110
Объём перемешиваемой пробы, л	0,5		
Скорость вращения вала мешалки, об/мин	100 – 3000		
Материал мешалки	нерж.сталь		
Наличие дисплея	ж/кристаллический	диодный	нет
Наличие таймера	да	нет	
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	420×380×800		
Масса, кг	9,0	8,5	7,5
Потребляемая мощность, Вт	100	50	
Напряжение, В	220±10%		

ШЕЙКЕРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПЭ-6410 (ПЭ-0034), ПЭ-6300, ПЭ-6500

Назначение: Перемешивание жидкостей в сосудах объёмом от 100 до 1000 мл.

Особенности:

- Модель ПЭ-6410 с возможностью подогрева;
- Модель ПЭ-6300 с возможностью подогрева;
- Модель ПЭ-6500 без подогрева.

ПЭ-6500

ПЭ-6300

ПЭ-6410
(ПЭ-0034)

Технические характеристики	ПЭ-6410 (ПЭ-0034)	ПЭ-6300	ПЭ-6500
Движение платформы	орбитальное	орбитальное	возвратно-поступательное
Регулируемая частота колебаний, кол/мин	20-200	20-200	2-200
Максимальное перемещение платформы, мм	22	22	10
Максимальная регулируемая температура нагрева платформы,˚С	80	80	без подогрева
Вместимость платформы: Количество плоскодонных колб 1000 мл, шт. Количество плоскодонных колб 500 мл, шт. Количество плоскодонных колбы 100 мл, шт. Количество делительных воронок 1000 мл, шт.	 6 6 12 2	 2 2 4 –	 2 2 4 –
Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	200	200	30
Питание от сети переменного тока, В	(50 Гц) - 220 ± 10 В		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	470×350×200	360×270×180	360×270×120
Масса, кг	15	15	7
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3614.001.47973595.2013		

РОТАЦИОННЫЕ ИСПАРИТЕЛИ ПЭ-8920, ПЭ-8910

Назначение: Испарение жидкостей при пониженном давлении и контролируемой температуре с целью быстрого удаления растворителей из смесей веществ, а также разделение жидкостей

Особенности:

Основной блок:

- ЖК-дисплей, отображающий частоту вращения ротора;
- Моторизованный лифт, максимальный подъём до 160 мм у модели ПЭ-8920
- Ручной подъём с электромагнитным фиксатором положения у модели ПЭ-8910;
- Автоматическое поднятие при отключении питания;
- Безопасный зажим для крепления колб;
- Холодильник с двойной спиралью.

  Охлаждающая поверхность 1200 см²

Нагревательная баня:

- Пятилитровая ванна с тефлоновым покрытием;
- ЖК-дисплей, отображающий текущую и заданную температуры;
- Возможность использования в качестве теплоносителя воды или масла;
- Максимальная температура нагрева – 100˚С (для воды), 210˚С (для масла);
- Автоматическое отключение при отсутствии теплоносителя в бане.
- Дополнительная комплектация - возможность подключения вакуумного насоса ПЭ-3935В

ПЭ-8920

ПЭ-8910

Технические характеристики		ПЭ-8920	ПЭ-8910
Основной элемент	Объём испарения, мл	50-3000	50-2000
	Скорость вращения, об/мин	20-300	
	Регулировка частоты вращения	ручная	
	Максимальный угол наклона холодильника	60˚	
	Мощность двигателя, Вт	40	
Нагревательная ванна	Диапазон температур	От комнатной температуры до ~ +210˚ С	
	Материал	Нержавеющая сталь, покрытая тефлоновым покрытием	Нержавеющая сталь
	Точность поддержания температуры	±1˚ С (вода) ±2˚ С (масло)	
	Мощность нагрева, Вт	1300	
	Объём ванны, л	5	
Охлаждающая поверхность 1200 см²		Диагональная	Вертикальная
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм		380×340×692	385x335x585
Масса, кг		23	14,6

ВАКУУМНЫЙ НАСОС ПЭ-3935В

Назначение: Откачка воздуха, неагрессивных газов, паров и парогазовых смесей, не содержащих капельной влаги и механических загрязнений.

Стандартная комплектация:

вакуумный насос (1шт.), сетевой кабель (1шт.), шланг вакуумный 5x12x1200 мм (1шт.), паспорт и руководство по эксплуатации (1шт.).

ПЭ-3935В

Технические характеристики	ПЭ-3935В
Производительность, л/мин	30
Вакуумметрическое давление, МПа	-0,075
Уровень шума, дБ	≤ 50
Потребляемая мощность, Вт	60
Габариты (Д×Ш×В), мм	300x170x240
Масса, кг	5,7

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ ПЭ-6900, ПЭ-6910

ПЭ-6900

ПЭ-6910

Назначение: Разделение фракций различной плотности в химических, медицинских и промышленных лабораториях.

Особенности:

- Корпус из высокопрочного пластика;
- Компактность, малый вес;
- Защита от дисбаланса ротора;
- Отключение при открытии крышки;
- Плавный набор скорости.

Особенности ПЭ-6910:

- Долговечный бесколлекторный двигатель, не требующий обслуживания;
- Сохранение настроек скорости и времени при выключении питания;
- Фиксатор крышки.

Технические характеристики	ПЭ-6900	ПЭ-6910
Максимальная скорость вращения, об/мин	4000	
Установка скорости вращения	непрерывная аналоговая	цифровая с дискретностью 10 об/мин
Тип ротора	угловой	
Вместимость штатного ротора	12х20 мл	
Максимальное центробежное ускорение, g	2325	
Время установки таймера, мин	0÷30	0÷99
Потребляемая мощность	135 Вт	
Уровень шума, не более, dB	70	
Габариты (Д×Ш×В), мм	280×315×260	
Масса, кг	8,2	8,5
Применяемые пробирки	стандартные цилиндрические и конические диаметром до 19 мм, высотой до 130 мм	
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 9443-011-56278322-2014	

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ ПЭ-6906, ПЭ-6916

ПЭ-6906

ПЭ-6916

Назначение: Разделение фракций различной плотности в химических, медицинских и промышленных лабораториях.

Особенности:

- Электронный тормоз для немедленной остановки ротора при открытии крышки для обеспечения безопасности пользователя;
- Цифровой дисплей;
- Экономия времени на запуске и остановке простым открыванием и закрыванием крышки при включённом устройстве;
- Прочная долговечная конструкция;
- Компактность, малый вес.

Особенности ПЭ-6916:

- Микропроцессорное управление обеспечивает изменяемые настройки скорости и времени с функцией запоминания параметров последнего запуска;
- Система обнаружения дисбаланса ротора с автоматическим отключением;
- Функция цифровой калибровки скорости вращения.

Технические характеристики	ПЭ-6906	ПЭ-6916
Максимальная скорость вращения, об/мин	6000	6000
Вместимость ротора, мл	8×1,5 / 2 мл	
Шаг установки, об/мин	нет	100
Максимальное центробежное ускорение, g	2000	
Время установки таймера, мин	нет	0÷25
Уровень шума, dB	≤ 55	≤ 55
Габариты (Д×Ш×В), мм	162×157×115	
Масса, кг	1,1	1,2
Роторы в комплекте	8×1,5 / 2,0 мл, 2×8×0,2 мл, адаптеры для 0,2 мл и 0,4 / 0,5 мл	
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 9443-011-56278322-2014	

ЛАБОРАТОРНАЯ ЦЕНТРИФУГА ПЭ-6926

Назначение: Разделение фракций различной плотности в химических, биохимических, промышленных и учебных лабораториях.

Особенности:

- Управление с помощью цветного сенсорного экрана и кнопок;
- Цифровая установка и индикация скорости вращения и центробежного ускорения (RCF);
- Цифровая установка и индикация времени работы;
- Равномерный набор заданной скорости вращения;
- Задание интенсивности разгона и торможения;
- Индикация работы/остановки;
- Память на 20 наборов настроек;
- Электромеханическая блокировка крышки во время работы;
- Система компенсации дисбаланса ротора;
- Сменные роторы для разных сосудов.

Сменные роторы для центрифуги ПЭ-6926:

Ёмкость	Макс. скорость об/мин.	Макс. ускорение, g
12×1,5/2,0 мл	16500	18780
18×1,5/2,0 мл	15000	17860
24×1,5/2,0 мл	14000	18187
10×5 мл	14000	13600
8×7 мл	14000	12271
12×10 мл	12000	13400

Технические характеристики	ПЭ-6926
Максимальная скорость вращения, об/мин	16500
Тип ротора	Угловой
Шаг установки, об/мин	50
Максимальное центробежное ускорение, g	18780
Время установки таймера, мин	99 ч 59 мин
Дискретность установки времени таймера, мин	1
Уровень шума, не более, dB	65
Габариты (Д×Ш×В), мм	380×260×310
Масса, кг	17
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 9443-011-56278322-2014

АКВАДИСТИЛЛЯТОРЫ ПЭ-2205, ПЭ-2210, ПЭ-2220

Назначение: Получение качественной дистиллированной воды (в соответствии с ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная) медицинского, бытового и технического назначения

Особенности:

- Изготовлены из нержавеющей стали с помощью штамповки и сварки, что обеспечивает коррозионную стойкость и долговечность;
- Эффективный конденсатор в виде спиральной трубки обеспечивает хороший теплообмен и высокий выход дистиллированной воды;
- Автоматическое отключение при падении уровня воды;
- Возобновление работы после восстановления водоснабжения;
- Моноблочная компоновка;
- Быстросъёмная конструкция камеры конденсации, облегчающая обслуживание аппарата;
- Одна точка подключения к дренажной линии.

Стандартная комплектация:
дистиллятор (1 шт.), паспорт и РЭ (1 шт.), штепсельная вилка (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-2205	ПЭ-2210	ПЭ-2220
Производительность, л/час, не менее	5	10	20
Расход воды на охлаждение, л	≤ 45	≤ 75	≤ 145
Система автоматического отключения (защита от перегрева)	есть		
Напряжение, В	220	380	
Мощность, кВт	4,3	6,7	12,7
Материал	нержавеющая сталь		
Габариты (Д×Ш×В), мм	240×300×720	280×310×830	360×390×1010
Масса, кг	6	7,5	11

УСТРОЙСТВА ДЛЯ БЫСТРОГО ПРОСУШИВАНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЫ ПЭ-2000, ПЭ-2010

ПЭ-2010

ПЭ-2000

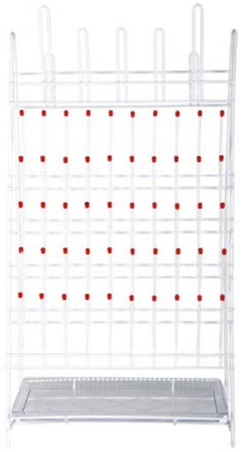
Назначение: Быстрое просушивание лабораторной посуды в потоке тёплого воздуха.

Особенности:

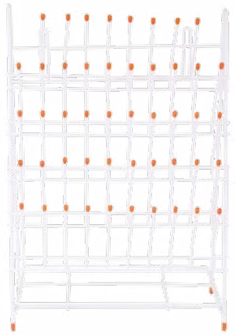
- Обновлённая модель ПЭ-2010 получила таймер, воздушный фильтр, встроенную защиту от перегрева и выхода из строя нагревательного элемента, а также отделение для сушки мелких предметов. Кроме того, как и раньше, одним из главных достоинств этой модели можно отметить возможность крепления на стене, что позволяет экономить рабочее пространство лаборатории, наличие звукового сигнала, подаваемого при окончании процесса сушки или при возникновении ошибки в работе устройства;
- Обновлённая модель ПЭ-2000 получила эргономичный дизайн, встроеннную защиту от перегрева и выхода из строя нагревательного элемента, а также воздушный фильтр.

Технические характеристики	ПЭ-2000	ПЭ-2010
Максимальная температура нагрева воздуха, °С	65+/-5	в режиме "ПЛАСТИК" 50+/-5 в режиме "СТЕКЛО" 75+/-5
Максимальное время непрерывной работы, ч	8	
Потребляемая мощность, Вт	1000	1500
Напряжение питания, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры, мм	∅347×625	550×281×515
Количество трубок, шт×∅, мм	27×∅12	26×∅12 и 13×∅ 6,5
Масса, кг	5,6	17
Изготавливаются в соответствии с ТУ	ТУ 3613-006-56278322-2011	

СУШИЛКИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ПОСУДЫ



Сушилка на 55 мест



Сушилка на 48 мест

Особенности:

- Возможность установки на столе или крепления на стене;
- Доступная цена.

Технические характеристики	Сушилка на 48 мест	Сушилка на 55 мест
Материал сушилки	Сталь, покрытая порошковой краской	
Наличие пластикового поддона	нет	да
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	400×550×140	360×680×210
Масса, кг	0,75	1,6

ЛАБОРАТОРНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ПЭ-2100, ES-2100

Назначение: Регулирование напряжения питания нагревательных или осветительных приборов, в том числе мягких колбонагревателей серии ESF и нагревателей стаканов серии ESB.

Особенности ПЭ-2100:

- Предусмотрена возможность подключения внешнего управления (контактного термометра).

Особенности ES-2100:

- Современный эргономичный дизайн;
- Оптимальное соотношение цена/качество.

ПЭ-2100

ES-2100

Технические характеристики	ПЭ-2100	ES-2100
Напряжение, В	220 ± 10%	
Максимальная мощность нагрузки, Вт	2500	1000
Максимальный ток нагрузки, А	12	7
Габариты (Д×Ш×В), мм	210×170×70	80×115×75
Масса, кг	0,8	0,5

ПОДЪЁМНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ СТОЛИКИ ПЭ-2400, ПЭ-2410, ПЭ-2420, ПЭ-2430, ES-2400, ES-2410, ES-2420

Назначение: Подъём и установка лабораторного оборудования (колбонагревателей, электроплиток, бань и т.п.) на заданную высоту.

Особенности:

- Регулировка высоты подъёма легко осуществляется поворотом ручки и помощью кулисно-рычажного механизма;
- Платформа подъёмного столика изготовлена из алюминия и покрыта порошковой краской;
- Ходовой винт и оси вращения изготовлены из нержавеющей стали;
- В модели ПЭ-2420 в комплект поставки входит индивидуальная штативная стойка Ø12х780 мм.

ПЭ-2400

ПЭ-2410

ПЭ-2430

ПЭ-2420

ES-2400

ES-2410

ES-2420

Технические характеристики	ПЭ-2400	ПЭ-2410	ПЭ-2420	ПЭ-2430	ES-2400	ES-2410	ES-2420
Размеры платформы (Д×Ш), мм	250×200	150×150	250×200	190x158	200×200	150×150	100×100
Регулируемая высота, мм	55 – 318	55 – 275	73 – 322	77 –217	60 – 320	60 – 275	40 – 150
Грузоподъемность, кг	9	9	9	4,5	15	9	5
Цвет платформы и основания	серый				зелёный		
Масса, кг	2,16	1,21	2,18	1,9	2,0	1,3	0,5

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ШТАТИВЫ ПЭ-2700, ПЭ-2710

ПЭ-2700

ПЭ-2710

Назначение ПЭ-2700: Закрепление химической посуды и оборудования.

Особенности:

- Лапки и зажимы для лапок и кольца выполнены из нержавеющей стали;
- Кольцо выполнено из стали, покрытой порошковой краской.

Назначение ПЭ-2710: Закрепление бюреток.

Особенности:

- Зажимы и держатели зажимов изготовлены из полипропилена, винты – из оцинкованной стали;
- Основание штативов выполнено из стали, покрытой порошковой краской, штанга – из нержавеющей стали.

Стандартная комплектация:

ПЭ-2700 – основание (1 шт.), штанга (1 шт.), лапка «двупалая» (2 шт.), кольцо 1 шт (∅ внутренний – 75 мм), зажим для лапок и кольца (3 шт.)

ПЭ-2710 – основание (1шт.), штанга (1шт.), зажим для бюреток (2 шт.), держатель зажимов (2 шт.)

Дополнительно:

возможно заказать «трёхпалую» лапку и крепление к ней

Технические характеристики	ПЭ-2700	ПЭ-2710
Штанга, (∅×В), мм	12×720	
Основание (Д×Ш×В), мм	230×150×10	
Масса штатива, кг	5,0	3,0

ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ШТАТИВЫ ПЭ-2910 – ПЭ-2970

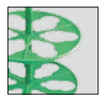
Назначение: Установка и хранение пипеток, цилиндрических, круглых или грушевидных делительных воронок.

Технические характеристики	
Материал штатива	полипропилен
Габариты (∅×В), мм	220×425
Масса, кг, не более	2,5

Устойчивость штатива обеспечивается массивным металлическим основанием. Конструкция предусматривает возможность изменения высоты расположения дисков.

ПЭ-2910
для
48 пипеток.

ПЭ-2920
для 6 цилиндрических делительных воронок объёмом 0,1 л.

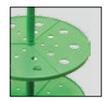


ПЭ-2930
для 6 цилиндрических делительных воронок объёмом 0,25 л.

ПЭ-2940
для 3 цилиндрических делительных воронок объёмом 0,5 л.

ПЭ-2950
для 3 цилиндрических делительных воронок объёмом 1,0 л.

ПЭ-2960
для
3 круглых или грушевидных делительных воронок объёмом 0,25 или 0,5 л.



ПЭ-2970
для стеклянных хроматографических колонок.

ПЕРЕКАЧИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ПЭ-3000, ПЭ-3010

Назначение: Перекачивание агрессивных жидкостей (минеральных кислот, растворов щелочей, растворителей и т.п.) из стандартных стеклянных или полиэтиленовых бутылей ёмкостью 20 литров, имеющих горловину под винтовую пробку диаметром 60 мм, в любые другие ёмкости.

Особенности:

- Избыточное давление воздуха в бутыли создаётся с помощью ножного насоса-лягушки (ПЭ-3000) или ручного насоса-сильфона (ПЭ-3010)
- Обновлённая перекачивающая система ПЭ-3010, снабжена перепускным клапаном, что исключает возможность контакта с агрессивными парами при перекачке.

Стандартная комплектация:

ПЭ-3000 – перекачивающая система (1 шт.), насос-лягушка (1 шт.)
ПЭ-3010 – перекачивающая система (1 шт.), насос-сильфон (2 шт.)

Стеклянная бутыль в стандартную комплектацию не входят.

Технические характеристики	ПЭ-3000	ПЭ-3010
Производительность, л/мин	До 4,5	
Материал системы	Фторопласт-4 или СВМП	
Диаметр горловины бутыли/шаг резьбы, мм	60/5	
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	241×244×612	110×250×670
Внешний диаметр трубки, мм	12	
Масса, кг	0,6	0,7

ПЭ-3000

ПЭ-3010

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЙ ВИБРОСТЕНД ПЭ-6700

Назначение: Проведение рассева сыпучих материалов и пробоподготовка на лабораторных ситах диаметром 200-300 мм.

Особенности:

- Движение стола в вертикальной плоскости позволяет проводить рассев на вибростенде мокрых материалов;
- Наличие тумблера с плавной регулировкой амплитуды вибрации стола даёт возможность выбирать оптимальные условия рассева;
- Встроенный таймер позволяет задавать оптимальное время работы;
- На дисплее осуществляется индикация времени и скорости колебаний стола вибростенда.

Сита в стандартную комплектацию не входят, заказываются дополнительно.

Технические характеристики	ПЭ-6700
Потребляемая мощность, Вт	не более 100
Питание от сети переменного тока, В	220
Тип колебаний	возвратно-поступательные
Диапазон частоты колебаний рабочего стола, Гц	12 – 25
Амплитуда колебаний, мм	0,25 – 4
Диапазон задания интервала времени работы	1 с ... 99 мин 59 с
Максимальная нагрузка на платформу, кг	3
Максимальное количество установленных сит	5
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	320×155×385
Масса, кг	45

ПЭ-6700

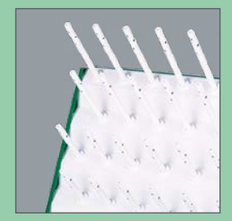
Для заметок:

Для заметок:

Для заметок:

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комлектацию приборов.

При покупке приборов руководствуйтесь техническими описаниями и информацией специалистов.



ЭКРОС
группа компаний

ООО «ЭКРОСХИМ»
Производство, оптовые и розничные продажи

199178, г.Санкт-Петербург, В.О., 17 линия, д.22, БЦ «Сенатор», лит. И, офис 403, 406

Тел.: **(812) 322-96-00**
322-98-98
449-31-22
449-31-23
(495) 363-00-61
E-mail: info@ecohim.ru
www.ecohim.ru

ООО «ЭКРОС-АНАЛИТИКА»
Производство, оптовые и розничные продажи

199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 17 линия д.22, корпус «И», Офис 409,410 (м. Василеостровская)

Тел.: **+7 (812) 448-73-43**
+7 (812) 448-73-24
+7 (812) 718-82-99
Факс: **+7 (812) 448-73-40**
E-mail: info@eco-analytika.com

Представительство в Москве

119049, г. Москва,
Ленинский пр., д. 2А, офис 503
(м. Октябрьская)

Тел.: **+7 (499) 272-12-56**

E-mail: msk@eco-analytika.com
www.eco-analytika.com

Наш дилер