



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

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
Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный анализатор ПЭ-7700	8
Аппарат для определения коэффициента фильтруемости моторных топлив УОФТ-01	9
Анализатор низкотемпературных показателей нефтепродуктов ПЭ-7200	9
Анализатор температуры вспышки в закрытом тигле ПЭ-ТВЗ	10
Анализатор температуры вспышки в открытом тигле ПЭ-ТВО	10
Октанометр с программой определения цетанового числа в дизельных топливах ПЭ-7300	11
Лабораторный комплект экспресс-анализа топлив 2М6У	12
Баня охладительная для определения парафина в нефти	12

ПРОБООТБОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Переносной пробоотборник для нефти и нефтепродуктов ПЭ-1650	13
Переносной пробоотборник для нефти и нефтепродуктов ПЭ-1620, 1630, 1640, 1660	13
Пробоотборник для нефти и нефтепродуктов ПЭ-1600, ПЭ-1610	14
Пробоотборные системы ПЭ-1110, ПЭ-1220	14

ОБЩЕЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сушильные шкафы

Конвекционные сушильные шкафы ПЭ-4610, ПЭ-4610М, ПЭ-4630М (ПЭ-0041), ПЭ-4620М (ПЭ-0042), ES-4610, ES-4620	15
---	----

Муфельная печь

Муфельная печь ПЭ-4820	15
------------------------------	----

Водяные бани

Бани лабораторные ПЭ-4300, ПЭ-4310, ПЭ-4312	16
---	----

Термоблоки

Термоблоки ПЭ-4010, ПЭ-4020, ПЭ-4030, ПЭ-4050	17
---	----

Колбонагреватели

Колбонагреватели ПЭ-4100 (М), ПЭ-4110 (М), ПЭ-4120 (М), ПЭ-4130 (М)	18
Колбонагреватели ES-4100, ES-4110, ES-4120, ES-4130	18
Мягкие колбонагреватели ESF-41XX и нагреватели стаканов ESB-41XX	19

Трёхместные колбонагреватели ПЭ-4100-3, ES-4100-3, ES-4110-3	19
--	----

Нагревательные плиты

Нагревательные плиты серий ES-H, ES-HA, ES-HF, ES-HS	20
Серия ES-H (керамика)	20
Серия ES-HA (нержавеющая сталь)	20
Серия ES-HF (фторопласт)	21
Серия ES-HS (алюминий)	21

Магнитные мешалки

Одноместные магнитные мешалки ПЭ-6100, ПЭ-6110	22
Многместная магнитная мешалка ПЭ-6600 (ПЭ-0135)	22
Магнитная мешалка с подогревом ES-6120	23

Верхнеприводные мешалки

Перемешивающие устройства ПЭ-8100, ПЭ-8300, ПЭ-8310, ES-8300, ES-8300D, ES-8400	24
Аксессуары к перемешивающим устройствам	25
Аксессуары к перемешивающим устройствам серии ES	26

Экстракторы

Экстракторы ПЭ-8000, ES-8000, ES-8000D	27
Экстракторы ПЭ-8110, ES-8110, ES-8110D	28

Шейкеры

Перемешивающие устройства ПЭ-6410 (ПЭ-0034), ПЭ-6300, ПЭ-6500	29
---	----

Ротационный испаритель

Ротационный испаритель ПЭ-8920	30
--------------------------------------	----

Центрифуги

Лабораторные центрифуги ПЭ-6900, ПЭ-6910	31
Лабораторные центрифуги ПЭ-6906, ПЭ-6916	31
Лабораторные центрифуги ПЭ-6926	32

Аквадистилляторы

Аквадистилляторы ПЭ-2205, ПЭ-2210, ПЭ-2220	32
--	----

Устройства для сушки посуды

Устройства для быстрого просушивания лабораторной посуды ПЭ-2000, ПЭ-2010	33
Сушилки для лабораторной посуды	33

Лабораторные регуляторы напряжения

Лабораторные регуляторы напряжения ПЭ-2100, ES-2100	34
---	----

Подъёмные лабораторные столики

Подъёмные лабораторные столики ПЭ-2400, ПЭ-2410, ПЭ-2420, ES-2400, ES-2410, ES-2420	34
---	----

Штативы лабораторные

Металлические лабораторные штативы ПЭ-2700, ES-2710	35
Полипропиленовые лабораторные штативы ПЭ-2910, ПЭ-2970	35

Перекачивающие системы

Перекачивающие системы ПЭ-3000, ПЭ-3010	36
---	----

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПО КРУПНОСТИ

Электродинамический вибростенд ПЭ-6700	36
--	----

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-заглушки;
- 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, %	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$ (от 315 нм до 1000 нм) $\pm 1,0$ (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, %	$\leq 0,3\%T$ 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 В		
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

Внесены в Государственный реестр средств измерений под № 44866-10 и допущены к применению в Российской Федерации. Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ98.Н10482, в Республике Казахстан и Республике Беларусь.

Регистрационное удостоверение №ФСР 2010/07089 от 10 марта 2010 г, 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 ТР ТС 020/2011.

Комплект поставки:

прибор, программное обеспечение для количественного и кинетического анализа, контрольные светофильтры (4 шт.), кювета стеклянная 10×24 мм (4 шт.), кювета кварцевая 10×24 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 отрисовкой клейма поверителя, руководство пользователя программного обеспечения.

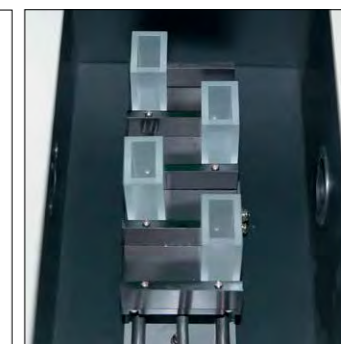
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ В КОМПЛЕКТЕ



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



Адаптер-заглушка

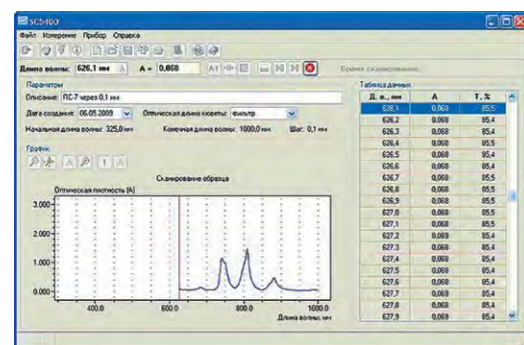


Универсальный кюветодержатель

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

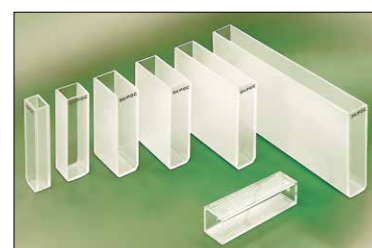
■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

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

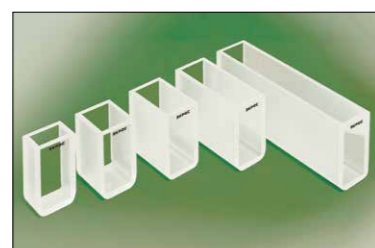


Программное обеспечение SC5400 позволяет:

- 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 100 мм



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



Держатель 4-х еврокувет

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

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

- кюветодержатели для 6 еврокувет длиной до 50 мм;
- кюветодержатели для 9 еврокувет 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), 25 шт.
- Штатив для виал ХПК;
- Пинцет из нержавеющей стали 200x2,5 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	±0,2
Неравномерность температуры нагреваемого блока, °С	±0,2
Потребляемая мощность, Вт, не более	250
Питание от сети переменного тока, В	220
Количество посадочных гнезд, шт.	24
Размеры посадочного гнезда (Ш×Г), мм	17×45
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	220×270×125
Масса, кг, не более	3,9

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



ПЭ-9210

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 ₂ O/мин (максимально - 6 мг H ₂ O/мин)
Индикация конечной точки титрования	Вольтамперметрическая 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 ₂ O
Разрешающая способность	0,1 мкг H ₂ O
Допускаемая относительная погрешность	≤ 3,0 %
СКО	≤ 1,5 %
Индикация	Дрейф, потенциал, время титрования, скорость перемешивания
Расчёты	<ul style="list-style-type: none"> ■ Автоматический расчёт содержания влаги в ррт, %, мг, мкг ■ Автоматическая компенсация дрейфа ■ Учёт результата титрования холостой пробы ■ Статистическая обработка результатов серий измерений
Мешалка	100-1000 об/мин, стабилизация скорости, ступенчатая регулировка
Электропитание	Напряжение: 200-240 Вольт, 50 Гц Потребляемая мощность: не более 170 Вт

Назначение: Титратор ПЭ-9210 предназначен для быстрого и точного определения 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.

Область 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.

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.

ЭНЕРГОДИСПЕРСИОННЫЙ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗАТОР ПЭ-7700

Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный анализатор ПЭ-7700 предназначен для определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах, таких как моторное и реактивное топливо, керосин, мазут, смазочные и гидравлические масла и других в соответствии с ГОСТ 32139, ГОСТ Р 51947, ASTM D 294, ISO 20847

Особенности:

- Быстрый анализ и высокая точность;
- Компактность и малый вес;
- Автоматическая компенсация влияния углеводородной матрицы;
- Удобные одноразовые измерительные кюветы;
- Прочный металлический корпус гарантирует надёжную защиту от рентгеновского излучения, а также длительный период эксплуатации;
- Удобный в использовании цветной сенсорный дисплей;
- Бесшумный графический термомпринтер;
- Возможность вывода данных на ПК и подключения к системе LIMS.



ПЭ-7700

Технические характеристики	АСЭ-1
Принцип измерения	энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный анализ
Диапазон определения массовой доли серы, %	от 0,0005 до 5,0
Предел обнаружения массовой доли серы, %	0,0003
Градуировка	по стандартным образцам
Коррекция инструментального дрейфа	по установочным образцам (опция)
Измерительная ячейка	заменяемая, герметичный контейнер
Объём пробы, мл	5-18
Время измерения, с	10 – 600
Условия эксплуатации, °С	16 – 35, влажность не более 80%
Источник рентгеновского излучения	рентгеновская трубка
Мощность рентгеновской трубки, Вт	6
Рентгеновский детектор	газовый пропорциональный счетчик
Разрешение детектора, эВ	600
Вывод спектра	дисплей, принтер
Вывод данных	RS-232C
Напряжение питания, В	90 – 240
Частота, Гц	50 – 60
Потребляемая мощность, ВА	50
Габариты, мм	245×360×130
Масса, кг	6,5

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 толщиной отсева не более 3 мкм и толщиной (0,33±0,03) мм (на 50 анализов), воронка стеклянная вместимостью 50 см³ по ГОСТ 1770-74 (1 шт.), стакан В или Н исполнения 1 или 2 вместимостью 400 или 600 см³ 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: Определение температуры помутнения и застывания дизельных топлив.

Принцип действия прибора ПЭ-7200 основан на измерении оптической прозрачности дизельных топлив при постепенном понижении температуры пробы. Измерение и анализ результатов измерения осуществляется микропроцессором в реальном времени.

Максимально достижимая температура охлаждения пробы зависит от температуры окружающего воздуха и составляет не ниже - 52° С, при температуре воздуха в помещении + 20° С.

Прибор выпускается в следующих модификациях:

ПЭ-7200А – модель со встроенным компьютером

ПЭ-7200И – модель с возможностью вывода информации на встроены ЖК дисплей или подключенный компьютер.

Технические характеристики	ПЭ-7200
Виды контролируемого топлива	дизельные топлива всех марок
Точность определения температуры помутнения, °С	± 1,0
Точность определения температуры застывания, °С	± 2,0
Точность измерения температуры, °С	± 0,2
Время измерения, мин	до 20
Электропитание, В/Гц	220 – 250/50
Потребляемая мощность, Вт, не более	300

■ АНАЛИЗАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ ПЭ-ТВЗ

Назначение: Определение температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле в соответствии с методом В ASTM D93 и ГОСТ 6356.

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	5

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 и ГОСТ 4333.

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	400
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	307×255×153
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

■ 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.



Стандартная комплектация:

электронный блок (1 шт.), датчик (1 шт.), упаковочный футляр 370×250×70 мм (1 шт.), диск с программным обеспечением (1 шт.).

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, металлотетонаторами 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 АКИ;
- 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 спец-процессор.

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.

Внесён в Государственный реестр средств измерений под №24859-03. Сертификат № 14877

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

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.

Октанометр ПЭ-7300 внесён в Государственный реестр средств измерений под №24859. Сертификат № 14877.

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

БАНЯ ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАФИНА В НЕФТИ

Назначение: Используется в аппарате фильтрации 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:

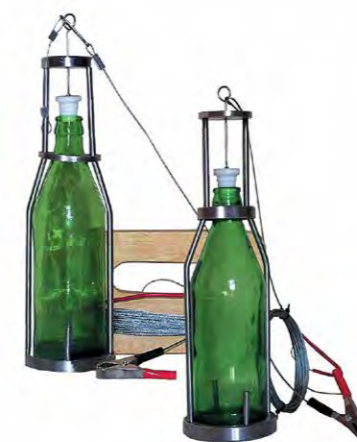
баня охладительная – 1 шт., крышка для бани – 1 шт., опорные стойки – 4 шт., кран сливной – 1 шт., приспособление для установки термометра – 1 шт., пробка резиновая с отверстием – 4 шт., патрубок – 2 шт., теплообменник – 1 шт.

Охлаждающий термостат в стандартную комплектацию не входит, заказывается дополнительно.



Технические характеристики	ПЭ-ТВО
Устанавливаемые фильтрующие воронки	2
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	280×180×100
Высота опорных стоек, мм	220

ПЕРЕНОСНОЙ ПРОБООТБОРНИК ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ПЭ-1650



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.

Стандартная комплектация:

пробоотборник переносной, вариант А или Б (1 шт.), трос металлический стальной (1 шт.).

Технические характеристики	ПЭ-1650
Объём отбираемой пробы, л	0,5 (0,75) (по ГОСТ Р 51476-99)
Глубина отбираемой пробы, относительно горловины резервуара цистерны, м: вариант А; вариант Б (для лабораторного комплекта)	от 0 до 5 от 0 до 10
Диаметр входного отверстия, мм	18 (20)
Материал пробоотборника	сталь 24×18Н10Т
Габариты пробоотборника (Ø×В), мм	88×250 (300)
Масса, кг	1,1

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



ПЭ-1620У

ПЭ-1620

ПЭ-1630

Стандартная комплектация:

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

Назначение: Отбор проб нефти и нефтепродуктов. Применяются для контроля качества нефтепродуктов при приёме, хранении и выдаче. Разработаны и изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 2517-85 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб» и ASTM D 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.

Дополнительные аксессуары:

катушка с тросиком.

Технические характеристики	ПЭ-1620	ПЭ-1620У	ПЭ-1630	ПЭ-1640	ПЭ-1660
Объём отбираемой пробы, л	0,25	0,25	0,85	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	сталь 12×18Н10Т				
Габариты пробоотборника (Ø×В), мм	55×180	38×250	75×250	75×300	75×250
Масса, кг	1,3	0,6	1,7	1,9	1,7

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

Назначение: Отбор проб нефти и нефтепродуктов из транспортируемых цистерн и стационарных резервуаров с заданной глубины до 5 м.

Пробоотборники разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2517-85 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора 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).



ПЭ-1610 ПЭ-1600

Технические характеристики	ПЭ-1600	ПЭ-1610
Объём отбираемой пробы, л	0,88	0,88
Глубина отбора пробы, м	от 0 до 5	от 0 до 5
Материал пробоотборника	латунь ЛС59-1	латунь ЛС59-1
Габариты пробоотборника (Ø × В), мм	80 × 282	80 × 287
Масса пробоотборника, кг	2,6	2,6
Масса цепи длиной 12 м, кг	1,06	1,06

■ ПРОБООТБОРНЫЕ СИСТЕМЫ 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 ультрафиолетовых 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 (1 шт.), трос капроновый (5м), бутылка п/этиленовая (1 шт.), бутылка стеклянная (1 шт.), кольцо переходное для п/этиленовой бутылки (1 шт.), кольцо переходное для стеклянной бутылки (1 шт.).



ПЭ-1110 ПЭ-1220

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	бутылка 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	110	
Габаритные размеры (Ø×В) без бутылки/с банкой/с бутылкой, мм	98/99/98 × 186/314/426	98/99/98 × 386/541/626
Масса системы без пробы без бутылки/с банкой/с бутылкой, кг	2,7/2,8/3,3	3,7/3,7/4,3

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



ПЭ-4610 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.

Технические характеристики	ПЭ-4610	ПЭ-4610М	ПЭ-4630М (ПЭ-0041)	ПЭ-4620М (ПЭ-0042)	ES-4610	ES-4620
Объём камеры, л	64	56	113	25	46,5	30
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. +5 ... 300		Т комн. +50 ... 300		Т комн. +10 ... 300	
Неравномерность температуры по объёму, °С	± 1		± 2,5		± 5	
Дискретность установки температуры, °С	0,1		1		0,1	
Максимальное время установки таймера, мин.	5999		нет таймера		9999	
Дискретность установки времени таймера, мин.	1		нет таймера		1	
Количество полок в стандартной/максимальной комплектации, шт.	2/8	3/5	2/7	2/3	2/5	
Потребляемая мощность, Вт	1600		2500	1500	1100	850
Размеры рабочей камеры (Ш×В×Г), мм	400×360×450	390×350×410	550×500×410	280×300×300	420×395×350	340×320×320
Габаритные размеры шкафа (Ш×В×Г), мм	550×550×840	755×660×630	810×890×660	510×670×480	720×590×520	620×530×490
Масса, кг, не более	61	50	72	37	36	32

■ МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ ПЭ-4820



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.

Технические характеристики	ПЭ-4820
Объём рабочей камеры, л	7,2
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	300×200×120
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	700×570×600
Масса, кг	70

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

Назначение: Проведение химических, биологических, фармацевтических процессов, требующих нагрева, при постоянной температуре в диапазоне от температуры окружающей среды +5° С до 100° 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.



ПЭ-4300

ПЭ-4310, ПЭ-4312

Технические характеристики	ПЭ-4300 (6-ти местная)	ПЭ-4310 (глубокая на 30 л)	ПЭ-4312 (глубокая на 11 л)
Теплоноситель	вода или смесь глицерин-вода		
Рабочий диапазон температур, °С	Т комн. + 5 ... 100		
Дискретность установки температуры, °С	0,1		
Точность поддержания температуры при номинальном объеме жидкости, °С	± 0,1	± 0,2	
Неравномерность температуры по объёму, °С	± 1	± 0,5	
Количество установочных мест	6	—	
Максимальный диаметр установочного гнезда, мм	110	—	
Объём ванны, л	23,7	28,5	10,8
Внутренние размеры ванны (Д×Ш×Г), мм	490×322×150	500×300×190	300×240×150
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	770×390×270	560×380×320	360×320×255
Масса, кг, не более	18	13	8
Максимальная потребляемая мощность, Вт	3000	2000	1000
Питание от сети переменного тока, В	220 ± 10 %		

ТЕРМОБЛОКИ ПЭ-4010, ПЭ-4020, ПЭ-4030, ПЭ-4050



ПЭ-4030

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.)

Технические характеристики	ПЭ-4010	ПЭ-4020	ПЭ-4030	ПЭ-4050
Рабочий диапазон температур, °С	от комн. +10 до 180			
Дискретность установки температуры, °С	0,1			
Точность поддержания температуры, °С	±0,2			
Неравномерность температуры нагреваемого блока, °С	±0,2			
Потребляемая мощность, Вт, не более	350		250	
Питание от сети переменного тока, В	220			
Количество посадочных гнезд, шт.	22	14	14	24
Размеры посадочного гнезда (∅×Г), мм	18×85	21,5×85	23×45	17×45
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		220×275×125	
Масса, кг, не более	4,5		3,9	

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	220×320×120	220×340×130	220×320×120	265×385×140
Масса, кг	3,2	3,6	3,2	4,8
цифровые				
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×310×120	220×330×130	220×310×120	265×375×140
Масса, кг	3,4	3,7	3,3	5,0

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 (Д×Ш×В), мм	200×150	240×165	170×135	280×180
Масса, кг	1,6	2,2	1,4	3,5

МЯГКИЕ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ ESF-41XX И НАГРЕВАТЕЛИ СТАКАНОВ ESB-41XX



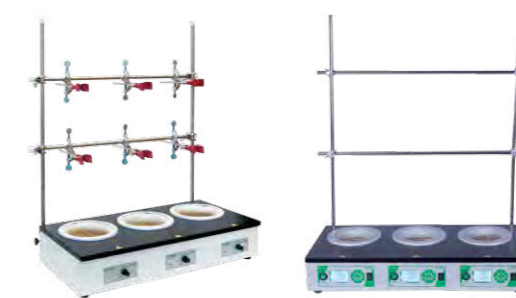
ES-2100

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

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

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

Назначение: Нагрев жидкостей в круглодонных колбах объёмом от 100 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;
- 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 стекловолнистой материи.

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.

■ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ СЕРИЙ ES-H, ES-NA, 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 работу 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, °C	Т комн. + 5 ... 320		
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской		
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый керамикой		
Точность установки температуры, °C	± 0,1		
Неравномерность температуры по платформе, °C	± 0,5		
Время непрерывной работы, ч	164		
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

■ СЕРИЯ ES-NA (НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ)

Особенности:

- Представлены двумя моделями: ES-NA3040 с встроенным и ES-NA4060 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-NA3040



ES-NA4060

Технические характеристики	ES-NA3040	ES-NA4060
Размеры нагревательной платформы, мм	300×400	400×600
Тип исполнения	встроенный блок управления	выносной блок управления
Рабочий диапазон температур, °C	Т комн. + 5 ... 350	
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской	
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый нержавеющей сталью	
Точность установки температуры, °C	± 1	
Неравномерность температуры по платформе, °C	± 5	
Время непрерывной работы, не менее, ч	8	
Максимальная мощность, Вт	2000	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры плиты (Д×Ш×В), мм	410×320×150	610×410×165 (плита) 155×215×110 (блок)
Масса, кг	17	30

■ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛИТЫ СЕРИЙ ES-H, ES-NA, ES-HF, ES-HS

■ 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 контроллер установки температуры;
- Нагревательная платформа умеренно устойчива к воздействию концентрированных кислот и щелочей, за исключением плавиковой.



ES-HF 3040



ES-HF 4060

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, °C	Т комн. + 5 ... 210	
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской	
Нагревательная платформа	алюминиевый сплав, покрытый фторопластом	
Точность установки температуры, °C	± 1	
Неравномерность температуры по платформе, °C	± 5	
Время непрерывной работы, не менее, ч	8	
Максимальная мощность, Вт	2000	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры плиты (Д×Ш×В), мм	410×320×150	610×410×165 (плита) 155×215×110 (блок)
Масса, кг	17	30



ES-HS 3030M

■ 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-HS4040M	ES-HS3560M	ES-HS4060M
Размер нагревательной платформы, мм	300×300	350×450	400×400	350×600	400×600
Рабочий диапазон температур, °C	Т комн. + 5 ... 350				
Корпус	сталь, покрытая химически стойкой порошковой краской				
Нагревательная платформа	алюминий				
Мощность, Вт	1200	1800	2000	2800	3000
Напряжение, В	220 ± 10 %				
Габаритные размеры, мм	300×300×180	350×450×180	400×400×180	350×600×180	400×600×180
Масса, кг	6,2	8,4	8,5	11	12

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 (7×26 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	–	120
Диапазон частоты вращения якоря, об/мин	200 – 2000	200 – 2000
Мощность нагревателя, Вт	–	40
Питание от сети переменного тока, В	220	220
Габаритные размеры (Д×В), мм	105×50	105×50
Масса, кг	0,3	0,4

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	375×270×54
Масса, кг	7,5

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 щелочустойчивое керамическое покрытие нагревательной платформы.

Стандартная комплектация:

магнитная мешалка (1 шт.), якорь (2 шт.).

Технические характеристики	ES-6120
Макс. перемешиваемый объём, мл	2000
Рабочий диапазон температур, °С	T 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

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

Назначение: Перемешивание жидкостей в колбах, стаканах, бутылках 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 (1 шт.), штатив ES-2720 (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 2 (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 (1 шт.), штатив ПЭ-2730 (с тремя штативными стойками) (1 шт.), мешалка пропеллерная IM 2 (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.)



ПЭ-8100

ПЭ-8310



ПЭ-8300

ES-8300 D



ES-8300

ES-8400

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

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	С одной стойкой	Заказывается дополнительно	С тремя стойками	Заказывается дополнительно		
Габаритные размеры комплекта (Д×Ш×В), мм	420×380×900	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 %					

(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.

Штатив ПЭ-2730

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.

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

■ АКССУАРЫ 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 объемов 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.

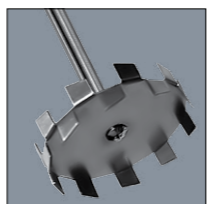
Листовая мешалка с отверстиями в лопастях IM 14:

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

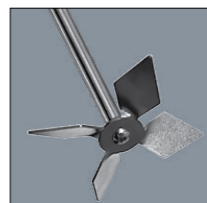
Мешалки:



IM 2



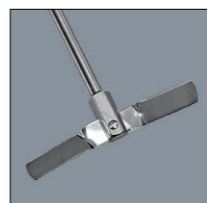
IM 3



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

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



Экстрактор ES-8000D

Экстрактор ES-8000



IM 9

Экстрактор ПЭ-8000

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:

- ES-8000 (без дисплея);
- ES-8000D (с диодным дисплеем, отображающим только число оборотов);
- 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.

Стандартная комплектация:

перемешивающее устройство (1 шт.), штатив ES-2720 (1 шт.), мешалка турбинная IM 9 (1 шт.), кольцо-держатель (1 шт.), зажим для крепления 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 (1 шт.), зажим для крепления кольца-держателя на штативе (1 шт.), узел герметизации TS-3 фторопластовый (1 шт.), воронка делительная круглая ВД-3-500 (2 шт.).



Экстрактор ES-8110



Экстрактор ES-8110D

IM 14

ПЭ-8110

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%		

■ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ПЭ-6410 (ПЭ-0034), ПЭ-6300, ПЭ-6500

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

Особенности экстракторов:

- 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	вращательное	вращательное	возвратно-поступательное
Регулируемая частота колебаний, кол/мин	0-200	0-250	2-350
Максимальное перемещение платформы, мм	20	10	10
Максимальная регулируемая температура нагрева платформы, °С	100	80	без подогрева
Вместимость платформы:			
Количество плоскодонных колб 1000 мл, шт.	4	2	2
Количество плоскодонных колб 500 мл, шт.	6	2	2
Количество плоскодонных колбы 100 мл, шт.	12	4	2
Количество делительных воронок 1000 мл, шт.	2	–	–
Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	200	300	30
Питание от сети переменного тока, В	(50 Гц) - 220 ± 10 В		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	390×460×245	360×270×180	360×270×120
Масса, кг	26	15	7

■ РОТАЦИОННЫЙ ИСПАРИТЕЛЬ ПЭ-8920

Назначение: Испаритель ротационный предназначен для испарения жидкостей при пониженном давлении и контролируемой температуре с целью быстрого удаления растворителей из смесей веществ, а также для разделения жидкостей

Особенности:

Основной блок:

- ЖК-дисплей, отображающий частоту вращения ротора;
- Моторизованный лифт, максимальный подъём до 160 мм;
- Автоматическое поднятие при отключении питания;
- Безопасный зажим для крепления колб;
- Холодильник с двойной спиралью.

Нагревательная баня:

- 5-ти литровая ванна с тефлоновым покрытием;
- ЖК-дисплей, отображающий текущую и заданную температуру;
- Возможность использования в качестве теплоносителя воды или масла;
- Максимальная температура нагрева – 100°C (для воды), 180°C (для масла);
- Автоматическое отключение при отсутствии теплоносителя в бане.



Технические характеристики	ПЭ-8920	
Основной элемент	Объём испарения, мл	50-3000
	Скорость вращения, об/мин	20-240
	Регулировка частоты вращения	ручная
	Максимальный угол наклона холодильника	60°
Нагревательная ванна	Мощность двигателя, Вт	40
	Диапазон температур	От комнатной температуры до +180° C
	Материал	Нержавеющая сталь, покрытая тефлоновым покрытием
	Точность поддержания температуры	±1° C (вода) ±2° C (масло)
Конденсатор	Мощность нагрева, Вт	1300
	Объём ванны, л	5
	Тип конденсатора	Диагональный
Габаритные размеры (Д×Ш×В) (лифт 160 мм входит в комплект), мм	380×340×692	
Масса, кг	23	

■ 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	12×20 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

■ 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 калировки 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	

ЛАБОРАТОРНАЯ ЦЕНТРИФУГА ПЭ-6926

Назначение: Центрифуга лабораторная высокоскоростная настольная предназначена для разделения 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.



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	308×260×310
Масса, кг	17

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

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

Назначение: Дистилляторы электрические (аквадистилляторы) предназначены для получения 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 (вариант А);
- Моноблочная компоновка;
- Быстроразъемная конструкция камеры конденсации, облегчающая обслуживание аппарата;
- Одна точка подключения к дренажной линии.



Вариант А

Вариант Б

Стандартная комплектация:

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

Технические характеристики	ПЭ-2205		ПЭ-2210		ПЭ-2220	
	Вариант А	Вариант Б	Вариант А	Вариант Б	Вариант А	Вариант Б
Производительность, л/час, не менее	5		10		20	
Расход воды на охлаждение, л	≤ 45		≤ 80		≤ 160	
Система автоматического отключения (защита от перегрева)			есть			
Напряжение, В	220		380			
Мощность, кВт	4,5		7,5	15	13,5	
Материал	нержавеющая сталь					
Габариты (Д×Ш×В), мм	220×310×730		240×320×830		310×380×1020	
Масса, кг	6		7,5		11	

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



ПЭ-2010

ПЭ-2000

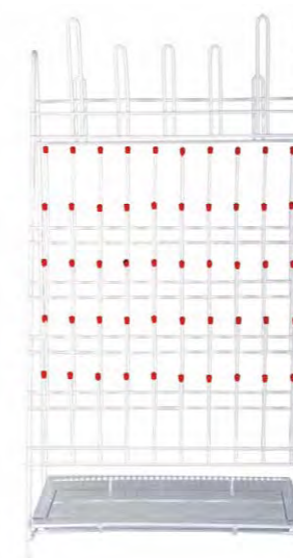
Назначение: Быстрое просушивание лабораторной посуды в потоке тёплого воздуха.

Особенности:

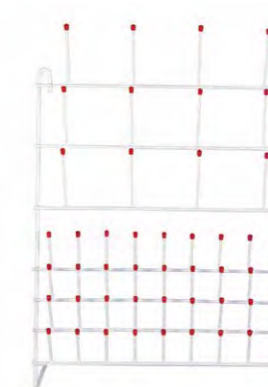
- Обновлённая модель ПЭ-2010 получила таймер, воздушный фильтр, встроенную защиту от перегрева и выхода из строя нагревательного элемента, а также отделение для сушки мелких предметов. Кроме того, как и раньше, одним из главных достоинств этой модели можно отметить возможность крепления на стене, что позволяет экономить рабочее пространство лаборатории;
- Обновлённая модель ПЭ-2000 получила эргономичный дизайн, встроенную защиту от перегрева и выхода из строя нагревательного элемента, а также воздушный фильтр.

Технические характеристики	ПЭ-2000	ПЭ-2010
Максимальная температура нагрева воздуха, °C	65	75
Максимальное время непрерывной работы, ч	8	
Потребляемая мощность, Вт	925	1500
Напряжение питания, В	220 ± 10 %	
Габаритные размеры, мм	∅345×625	500×305×510
Количество трубок, шт×∅, мм	27×∅12	26×∅12 и 13×∅6,5
Масса, кг	5,5	9,0

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.



Технические характеристики	ПЭ-2100	ES-2100
Напряжение, В	220 ± 10%	
Максимальная мощность нагрузки, Вт	2500	1000
Максимальный ток нагрузки, А	11	4,5
Габариты (Д×Ш×В), мм	210×170×70	80×115×75
Масса, кг	1,0	0,5

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

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

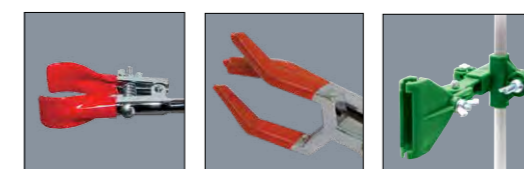
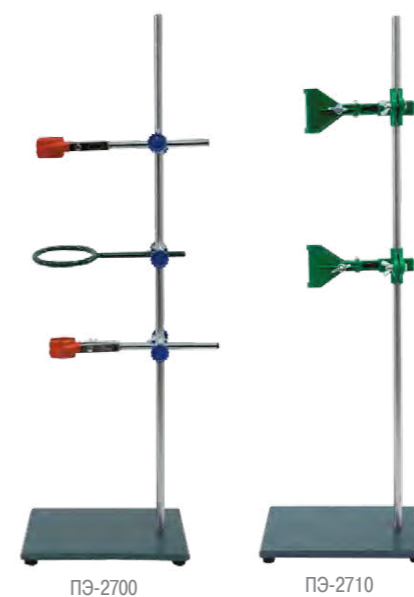
Особенности:

- 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 Ø12x780 мм.



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 – 315	55 – 275	70 – 325	27 – 167	55 – 315	55 – 275	45 – 145
Грузоподъемность, кг	9	9	9	9	9	9	5
Цвет платформы и основания	серый				зелёный		
Масса, кг	2,4	1,3	2,9	1,9	2,0	1,3	0,5

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ШТАТИВЫ ПЭ-2700, ES-2710



Назначение ПЭ-2700: Закрепление химической посуды и оборудования.

Особенности:

- Зажимы (лапки) и держатели зажимов 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.), зажим «двупалый» (2 шт.), кольцо (1 шт.), держатель зажимов и кольца (3 шт.)

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

Дополнительно:

возможно заказать «трёхпалую» лапку и крепление к ней

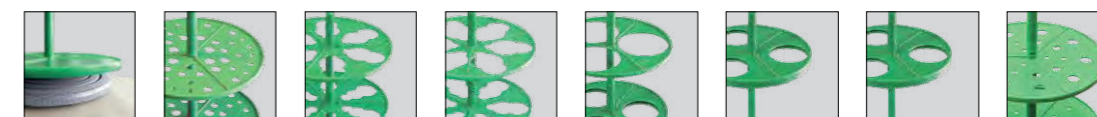
Технические характеристики	ПЭ-2700	ПЭ-2710
Штанга, (Ø×В), мм	12×720	
Основание (Д×Ш×В), мм	230×150×10	
Масса штатива, кг	5,0	3,0

ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ШТАТИВЫ ПЭ-2910 – ПЭ-2970



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

Технические характеристики	
Материал штатива	полипропилен
Габариты (Ø×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 бутылке 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.)



ПЭ-3000



ПЭ-3010

Технические характеристики	ПЭ-3000	ПЭ-3010
Производительность, л/мин	До 4,5	
Материал системы	Фторопласт-4 или СВМП	
Диаметр горловины бутылки/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

■ 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.



ПЭ-6700

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://ekros.nt-rt.ru> || эл. почта: emc@nt-rt.ru