Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владимар (4922) 49-43-18 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Ижевск (3412)26-03-58 Иваново (4932)77-34-06 Иркутск (395)279-98-46 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 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

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 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ноябрьск (3496)41-32-12 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37

Псков (8112)59-10-37
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97

Тольяти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

# https://raton.nt-rt.ru || rnv@nt-rt.ru

# УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ХИМИИ

### Опыт, качество, надежность

Учебно-лабораторное оборудование предназначено для проведения химических опытов и экспериментов в учебных заведениях согласно разработанных методик.

Данные приспособления обеспечивают возможность как демонстрации опытов и экспериментов, так и проведения лабораторных работ по предмету «Химия».

Учебно-лабораторное оборудование может быть использовано для проведения опытов в химических и физических лабораториях промышленных предприятий.

### Достоинства

- Все элементы учебно-лабораторного оборудования изготовлены из химически стойких материалов
- Устойчивые основания штативов
- Зажимы легко устанавливаются на нужную высоту, плотно фиксируются двумя рычагами на стойке держателя и не соскальзывают



Штатив универсальный демонстрационный



Штатив универсальный лабораторный



Столик подъемно-поворотный



Штатив для пробирок демонстрационный с фоновым экраном

#### Комплект поставки приспособпений и технические хапактепистики

поминат ноставки приспостояти и технические характеристики						
Наименование	Габаритные размеры (L x B x H), мм	Масса, кг	Примечание			
Штатив универсальный демонстрационный	210x210x525	5	На один штатив: зажим (для колб) - 2 шт.; зажим (трехпалый) - 2 шт.; кронштейн-кольцо Ø40 мм -1шт.; кронштейн-кольцо Ø93 мм -1шт.			
Штатив универсальный лабораторный	210x210x525	5	На один штатив: опора шаровая - 1 шт.; зажим (для колб) - 3 шт.; зажим (трехпалый) - 1 шт.; кронштейн-кольцо Ø 40 мм -1шт.			
Столик подъемно- поворотный с 2-мя плоскостями	210x210x290	5,3				
Штатив для пробирок демонстрационный	130x68x80	0,2	10 гнезд для пробирок Ø 18 и Ø 22 мм			
Фоновый экран	140x15x90	0,3	Вставка с белой и черной стороной			

#### Опыт, качество, надежность

Учебно-лабораторное оборудование для установки приборов и оборудования для кабинета физики предназначены для проведения физических опытов в учебных заведениях согласно разработанных методик.

Учебно-лабораторное оборудование может быть использовано для проведения опытов в химических и физических лабораториях промышленных предприятий.



- Все элементы учебнолабораторного оборудования изготовлены из химически стойких материалов
- Устойчивые основания штативов
- Зажимы легко устанавливаются на нужную высоту, плотно фиксируются двумя рычагами на стойке держателя и не соскальзывают



Штатив универсальный для учителя



Штатив универсальный для ученика



Столик подъемный



Штатив изолированный

Штатив универсальный для учителя	210x210x525	5	На один штатив: опора шаровая - 1 шт.; держатели-лапки - 2 шт.; кронштейн-кольцо Ø40 мм -1шт.; кронштейн-кольцо Ø93 мм -1шт.
Штатив универсальный для ученика	210x210x525	4,5	На один штатив: муфта с крючком - 1 шт.; держатели-лапки - 2 шт.; кронштейн-кольцо Ø 40 мм -1шт.
Штатив изолированный	150x150x525	4	На один штатив: Стержень изолированный с клеммными колодками – 2 шт.

Столик подъемный 210x210x350 4
--------------------------------

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ

#### Опыт, качество, надежность

Преобразователь высоковольтный предназначен ДЛЯ питания высоким напряжением электрических схем, используемых при проведении лабораторных работ на уроках физики в общеобразовательных школах и других учебных заведениях.

#### Достоинства прибора

- Преобразователь высоковольтный имеет функцию отображения установленного значения выходного напряжения во внешний компьютер посредством интерфейса USB
- \* Преобразователь высоковольтный имеет защиту от короткого замыкания (КЗ) и перегрузок



#### Комплект поставки

 Преобразователь высоковольтный - 1шт. ❖ Вставка плавкая ВП2Б-1В, 0,5 A - 2шт. ❖ Кабель сетевой SCZ-1 - 1шт. ❖ Кабель К2 USB (n-n), тип А-В 2,0м - 1шт. Кабель УШЯИ.685612.144 - 1шт. Кабель УШЯИ.685612.144-01 - 1шт. Насадка УШЯИ.301539.009 - 2шт. Насадка УШЯИ.301539.009-01 - 2шт. • Руководство по эксплуатации -1экз.

#### Технические характеристики

Диапазон установки выходного напряжения, кВ	до 30
Допускаемое отклонение ( $\Delta$ ) выходного напряжения от номинального значения, кВ	± 1
Мощность, потребляемая преобразователем высоковольтным от сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц, В·А	30
Максимальный ток нагрузки преобразователя высоковольтного, мкА	2
Габаритные размеры прибора, мм	175x70x25
Масса, кг	4
Габаритные размеры, мм	$320 \times 262 \times 130$

### МУЛЬТИМЕТР ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ МД-1

#### Опыт, качество, надежность

Мультиметр предназначен ДЛЯ измерения напряжения постоянного тока, силы постоянного тока, напряжения и силы переменного тока синусоидальной формы, электрического сопротивления постоянному току при проведении лабораторных работ по физике в общеобразовательных учреждениях. Мультиметр обеспечивает тестирование полупроводниковых стабилитронов переходов напряжением c стабилизации не более 4 В, а также проверку электрических цепей на короткое замыкание.

Принцип действия мультиметра основан на преобразовании измеряемой величины в нормированное постоянное напряжение с последующим его измерением аналого-цифровым преобразователем (АЦП) интегрирующего типа.

Мультиметр имеет возможность вывода результатов измерения посредством интерфейса USB.



#### Технические характеристики

- Мультиметр обеспечивает измерение:
  - среднего квадратического значения напряжения переменного тока синусоидальной формы от 10 мВ до 400 В на диапазонах с верхними пределами измерений Uк 400 мВ; 4; 40; 400 В в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГп:
  - силы постоянного тока от 10 мкА до 4 A на диапазонах с верхними пределами измерений Ік 4; 40; 400; 4000 мА:
  - среднего квадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы от 10 мкA до 4 A на диапазонах с верхними пределами измерений Ік 4; 40; 400; 4000 мA в диапазоне частот от 40  $\Gamma$ ц до 1 к $\Gamma$ ц;
  - сопротивления постоянному току от 1 Ом до 4 МОм на диапазонах с верхними пределами измерений  $R\kappa$  4; 40; 400; 4000 кОм.
- Мультиметр допускает непрерывную работу в течение времени не менее 16 ч при питании от сети переменного тока напряжением  $(230 \pm 23)$  В, частотой  $(50 \pm 0.5)$  Гц при сохранении своих технических характеристик в пределах норм, установленных ТУ.

Время перерыва до повторного включения мультиметра после работы в непрерывном режиме не менее 1 ч.

- Мультиметр обеспечивает следующие показатели надежности:
  - средняя наработка на отказ не менее 8000 ч;
  - средний срок службы 15 лет;
  - гамма-процентный ресурс не менее 10000 ч при доверительной вероятности  $\gamma$ = 95 %;
  - среднее время восстановления работоспособного состояния не более 4 ч.
- Масса мультиметра не более 3,5 кг.

Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владимир (4922) 49-43-18 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Ижевск (3412)26-03-58 Иваново (4932)77-34-06 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Капуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

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 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ноябрьск (3496)41-32-12 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35 Тольяти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (3552)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93