

**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.



Штатив универсальный демонстрационный



Штатив универсальный лабораторный

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



Столик подъемно-поворотный



Штатив для пробирок демонстрационный с фоновым экраном

Комплект поставки приспособлений 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.



Штатив универсальный для учителя



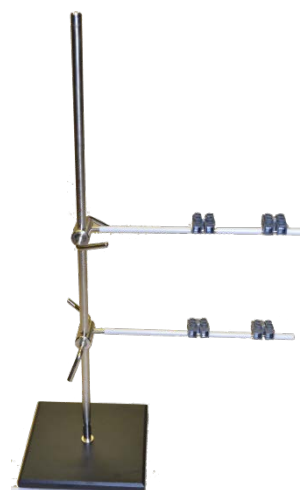
Штатив универсальный для ученика

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



Столик подъемный



Штатив изолированный

**УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ**

Комплект поставки и технические характеристики

Наименование	Габаритные размеры (L x B x H), мм	Масса, кг	Примечание
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 - 1 шт.
- ❖ Вставка плавкая ВП2Б-1В, 0,5 А - 2 шт.
- ❖ Кабель сетевой SCZ-1 - 1 шт.
- ❖ Кабель K2 USB (n-n), тип А-В 2,0м - 1 шт.
- ❖ Кабель УШЯИ.685612.144 - 1 шт.
- ❖ Кабель УШЯИ.685612.144-01 - 1 шт.
- ❖ Насадка УШЯИ.301539.009 - 2 шт.
- ❖ Насадка УШЯИ.301539.009-01 - 2 шт.
- ❖ Руководство по эксплуатации - 1 экз.

Технические характеристики

Диапазон установки выходного напряжения, кВ	до 30
Допускаемое отклонение (Δ) 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 × 262 × 130

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 переходов и стабилитронов с напряжением 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 U_k 400 мВ; 4; 40; 400 В в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц;
- силы постоянного тока от 10 мкА до 4 А на диапазонах с верхними пределами измерений I_k 4; 40; 400; 4000 мА;
- среднего квадратического значения силы переменного тока синусоидальной формы от 10 мкА до 4 А на диапазонах с верхними пределами измерений I_k 4; 40; 400; 4000 мА в диапазоне частот от 40 Гц до 1 кГц;
- сопротивления постоянному току от 1 Ом до 4 МОм на диапазонах с верхними пределами измерений R_k 4; 40; 400; 4000 кОм.

❖ Мультиметр допускает непрерывную работу в течение времени не менее 16 ч при питании от сети переменного тока напряжением (230 ± 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.