

**Лабораторная установка Скорость звука в воздухе»****Модель: ЭЛБ-190.053.01**

Страна происхождения, производитель: Российская Федерация, ООО «ЭнергияЛаб»

**Назначение**

Лабораторная установка «Скорость звука в воздухе» предназначена для проведения лабораторно-практических занятий в учреждениях начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования, для получения базовых и углубленных профессиональных знаний и навыков. Комплект выполнен согласно ТУ 32.99.53–001–09519063–2019 и имеет соответствующий сертификат производителя ГОСТ Р на данный вид продукции и сертификат качества ИСО 9001-2015.

**Технические характеристики**

Потребляемая мощность, В·А	200
Электропитание: от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В частота, Гц	220 50
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Диапазон рабочих температур, °С	+10...+35
Влажность, %	75

**Технические требования**

Лабораторная установка «Скорость звука в воздухе» выполнена в настольном исполнении: учебное оборудование располагается на столе заказчика.

**Комплектность****1. Трубка Кундта - 1 шт.****Назначение**

Трубка Кундта предназначена для измерения скорости звука в воздухе.

**Технические требования**

Конструктивно трубка Кундта представляет собой прозрачный цилиндр с динамиком и специальной сменной стенкой с противоположной стороны для установки различных датчиков.

**2. Блок управления – 1 шт.****Назначение**

Блок управления предназначен для формирования импульса, подаваемого на динамик, так же он включает в себя секундомер.

**Технические требования**

Блок управления включает в себя: модуль питания, который обеспечивает управление питанием блока, модуль источник питания нагревательного элемента.

Блок управления содержит в своем составе микропроцессорную систему. Микропроцессорная система предназначена для управления модулями стенда, сбора и обработки данных и имеет возможность расширения посредством подключения дополнительных модулей.

**3. Нагревательный элемент – 1 шт.****4. Набор акустических зондов – 1 шт.****5. Набор аксессуаров и документов – 1 шт.****5.1 Комплект соединительных проводов и сетевых шнуров – 1 шт.**

Комплект представляет собой набор соединительных проводов и сетевых шнуров, необходимых для выполнения базовых экспериментов.

**5.2 Паспорт – 1 шт.**

Паспорт – основной документ, определяющий название, состав комплекта, а также гарантийные обязательства.

**5.3. Виртуальный лабораторный практикум "Скорость звука в воздухе" – 1 шт.**

**Назначение:**

Виртуальный лабораторный практикум предназначен для имитационного выполнения лабораторных работ.

**5.4 Комплект технической документации – 1 шт.**

**5.4.1 Мультимедийная методика – 1 шт.**

Мультимедийная методика представляет собой учебный фильм с подробным описанием оборудования, а также краткой демонстрацией выполнения основных экспериментов.

**5.4.2 Техническое описание оборудование – 1 шт.**

Техническое описание оборудования – это комплект сопроводительной документации стенда с подробным описанием основных технических характеристик стенда.

**5.4.3 Руководство по выполнению базовых экспериментов - 1 шт.**

Руководство включает в себя цель работы, краткие теоретические сведения, и подробный порядок выполнения лабораторной работы:

1. Измерение времени распространения звуковых импульсов в трубке Кундта.