

Описание программного продукта

Программный продукт состоит из исполняемого exe-файла «UZE.exe», где «UZE» являются начальными буквами словосочетания «Удельный Заряд Электрона» и папки Files в которой находятся справочные материалы.

Предназначен для виртуализации лабораторной работы по определению удельного заряда электрона методом магнитной фокусировки электронных пучков.

Установка приложения

Установка приложения происходит простым копированием программного продукта в папку с произвольным именем. Exe-файл «UZE.exe» является основным и запускающим.

Руководство пользователя

При запуске «UZE.exe» появляется рабочая форма под названием UZE (Рис. 11.1), на которой расположены 3 прибора: РНШ (трансформатор), осциллограф, источник постоянного тока.

Работа начинается с определения параметров установки на осциллографе (Рис. 11.2). Здесь находятся 4 поля для ввода данных, в которых по умолчанию использованы параметры установки реальной лабораторной работы. Они могут изменяться до нажатия кнопки «Вкл. осциллограф».

При нажатии кнопки «Вкл. осциллограф» в окне осциллографа появляется зеленая точка и загорается красная «лампочка», что означает включение осциллографа. Параметры установки блокируются.

Становится доступной кнопка включения трансформатора, при включении которого, в окне осциллографа появляется вертикальная зеленая линия, что означает подачу напряжения от РНШ на пластины электронно-лучевой трубки. Напряжение автоматически увеличивается до ≈ 90 В (Рис.11.3), которое не регулируется, и становится доступной кнопка включения источника тока.

При нажатии кнопки включения источника тока активируются кнопки увеличения/уменьшения тока и загорается

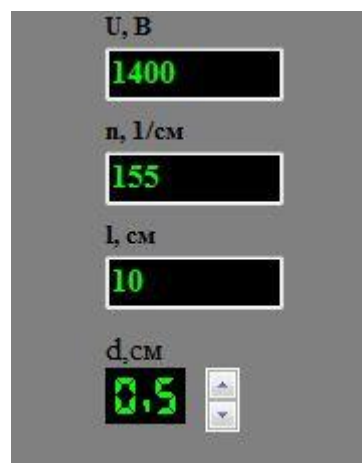


Рис. 11.2.

Параметры установки

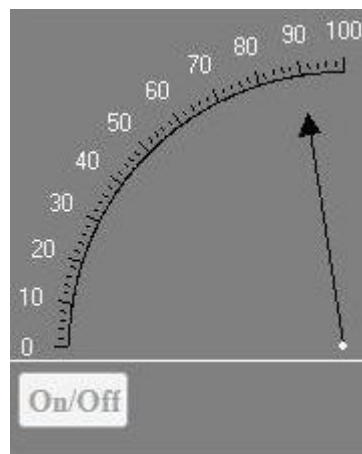


Рис. 11.3.

РНШ

красная «лампочка», означающая, что прибор включен.. Центральные стрелки изменяют ток на 0,001 А, крайние стрелки на 0,01 А. Также доступны для изменения кнопки «Пульсация» и «Сдвиг фаз» (Рис. 11.4)

В нижней части рабочей формы расположена строка состояния. На ней видны дата запуска и текущее время. (Рис. 11.5)

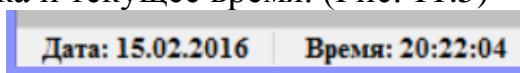


Рис. 11.5

В верхней части рабочей формы располагается главное меню программы (рис. 11.6), которое содержит следующие пункты

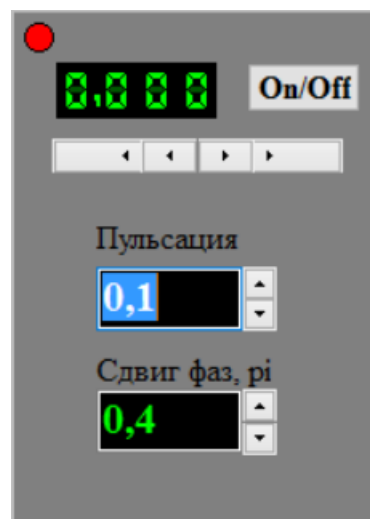


Рис. 11.4.
Источник тока

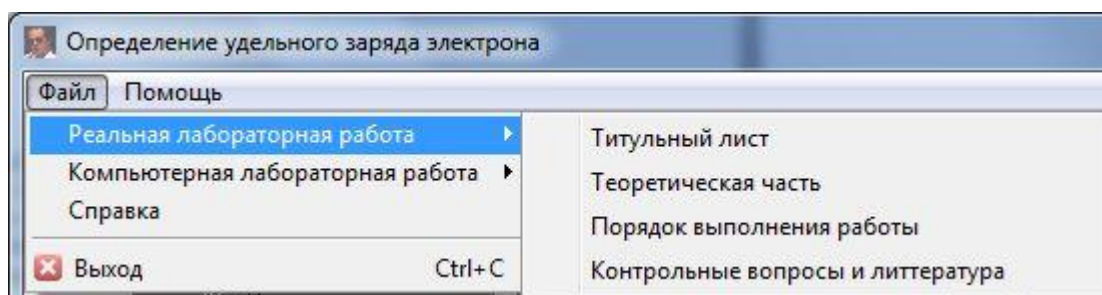


Рис.11.6

1. Файл
 - 1.1.Реальная лабораторная работа
 - 1.1.1. Титульный лист
 - 1.1.2. Теоретическое введение
 - 1.1.3. Порядок выполнения работы
 - 1.1.4. Контрольные вопросы и литература
 - 1.2.Компьютерная лабораторная работа
 - 1.2.1. Титульный лист
 - 1.2.2. Порядок выполнения работы
 - 1.2.3. Руководство пользователя
 - 1.3.Справка
 - 1.4.Выход
2. Помощь
 - 2.1.Авторы
 - 2.1.1. Руководитель проекта
 - 2.1.2. Разработчик
 - 2.2.О программе