

**Автоматизированное  
рабочее место (АРМ)  
специалиста**

Программные  
ресурсы

Информационные  
ресурсы

Технические  
ресурсы

Автоматизированное рабочее  
место (АРМ)

```
graph TD; A[Программные ресурсы] --> D((Автоматизированное рабочее место (АРМ))); B[Информационные ресурсы] --> D; C[Технические ресурсы] --> D;
```

## ***Автоматизированное рабочее место (АРМ)***

определяется как совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающую конечному пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.



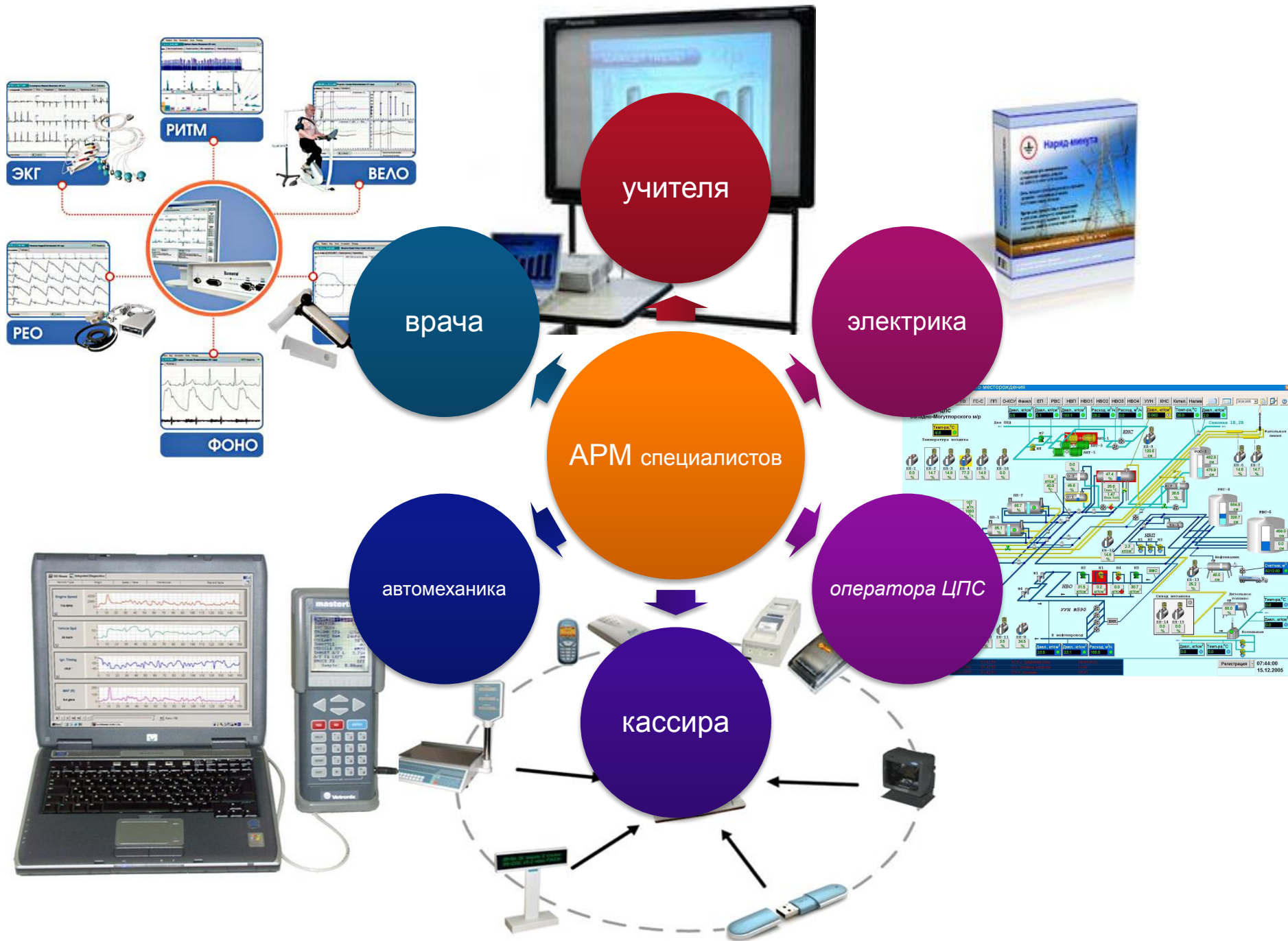



**Информационное обеспечение**  
**АРМ** ориентируется на конкретную, привычную для пользователя, предметную область.

**АРМ**

**Программное обеспечение**  
прежде всего ориентируется на профессиональный уровень пользователя

**Техническое обеспечение**  
**АРМ** должно гарантировать высокую надежность технических средств





**Бесплатные программы для  
электриков**

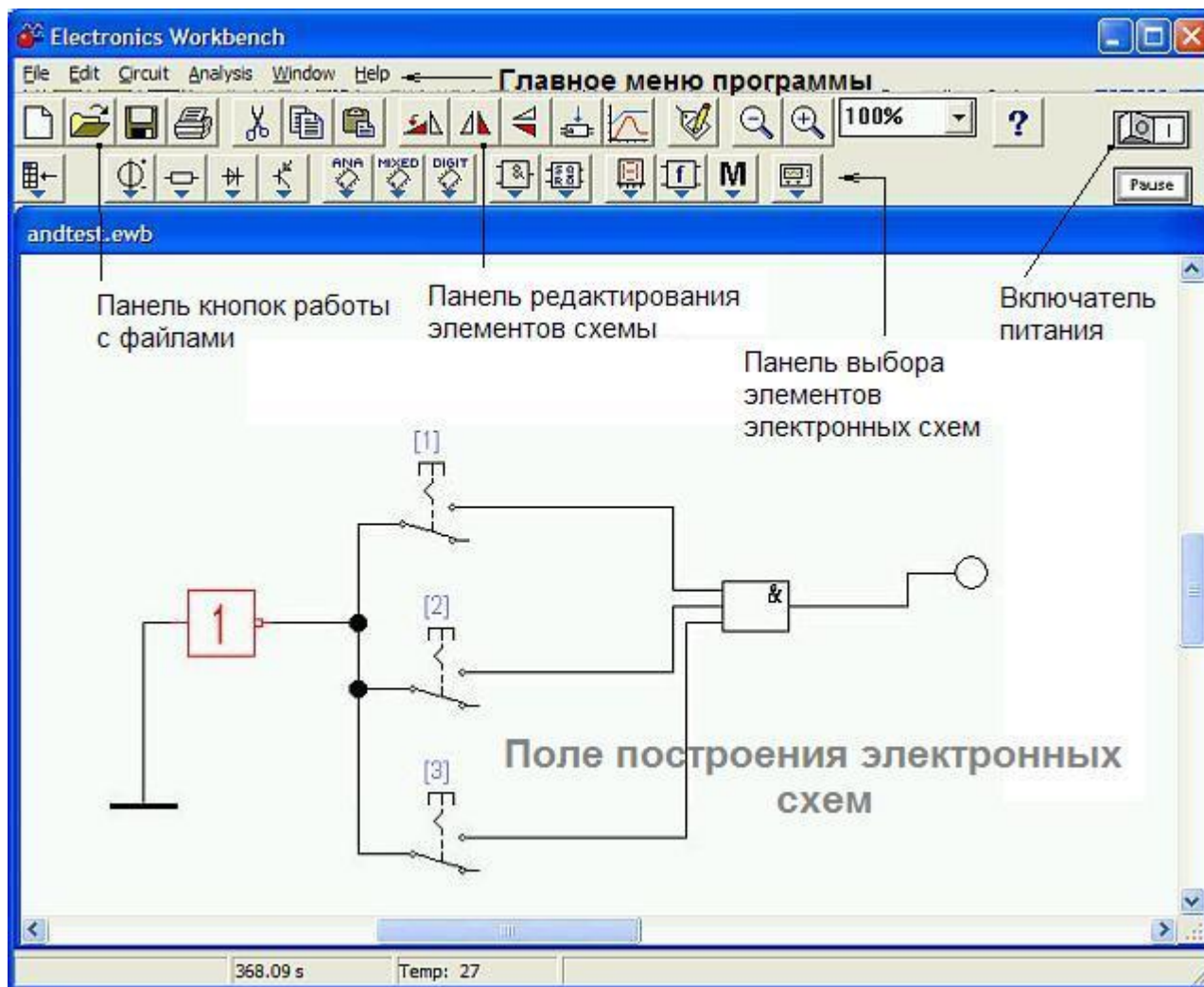


# Electronics Workbench™

VERSION 5.12



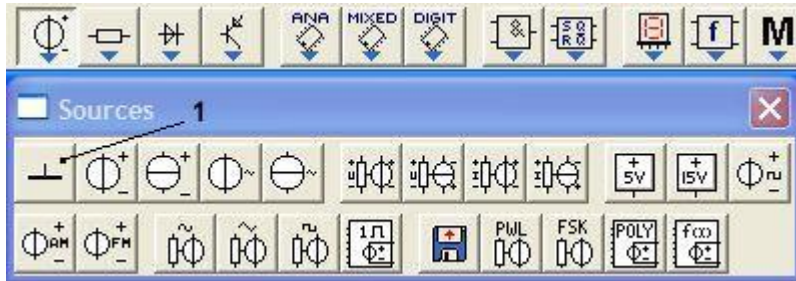
Компьютерная программа **EWB 5.12** (современное название Multisim) предназначена для проектирования аналоговых и цифровых электронных схем.



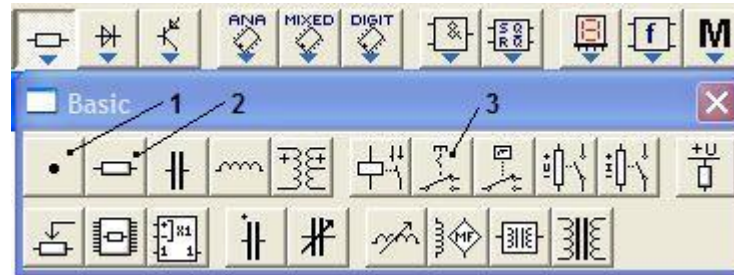
Элементы электронных схем сгруппированы по категориям.



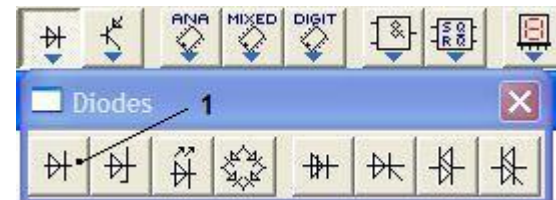
## Группа "Источники":



## Группа "Базовые элементы":



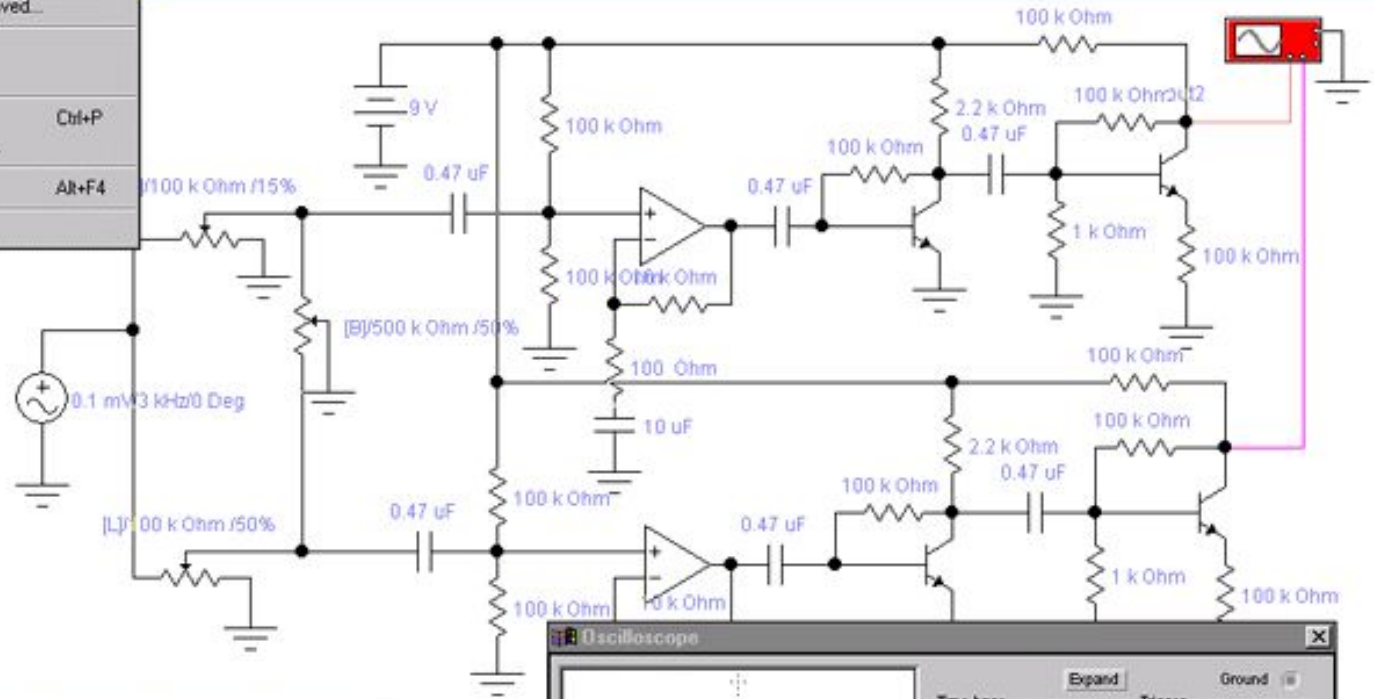
## Группа "Диоды":



- File
- Edit
- Circuit
- Analysis
- Window
- Help
- New Ctrl+N
- Open... Ctrl+O
- Save Ctrl+S
- Save As...
- Revert to Saved...
- Import...
- Export...
- Print... Ctrl+P
- Print Setup...
- Exit Alt+F4
- Install...

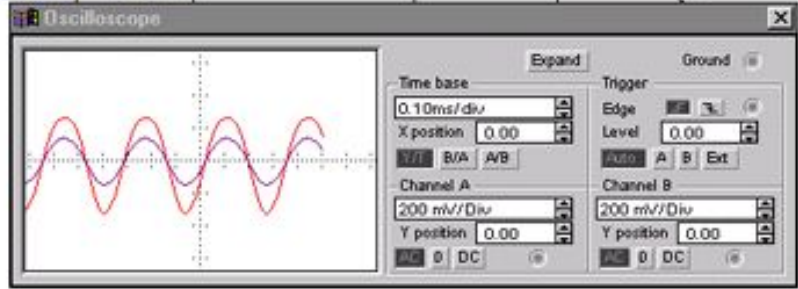
80%

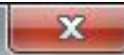
Pause



**Description**

This stereo amplifier appears in July 1996 Popular Electronics. The R and the L keys control the volume for the right and left sides. The B key controls the balance for the entire amplifier.





File Help



Insert Sample Data

Transistor Type: Silicon

Transistor Beta (Hfe): 100 ..

Supply Voltage (Vcc): 12 Volts DC

Low Frequency Limit: 100 Hz

Input Impedance: 100 Ohms

Minimum Desired Gain: 50 Vcc/Vout Ratio

Output Impedance: 1000 Ohms

Calculate

**Transistor Component Calculations**

Bias Resistor (R1): 750 Ohms

Bias Resistor (R2): 110 Ohms

Collector Resistor (R3): 100 Ohms

Emitter Resistor (R4): 15 Ohms

Input Capacitor (C1): 33 MFD

Output Capacitor (C2): 15 MFD

Emitter Bypass Capacitor (C3): 3,300 MFD

Gain Produced by C3: 200 ..

Collector Voltage Drop (Vc):

6.00 Volts

Collector Current (Ic):

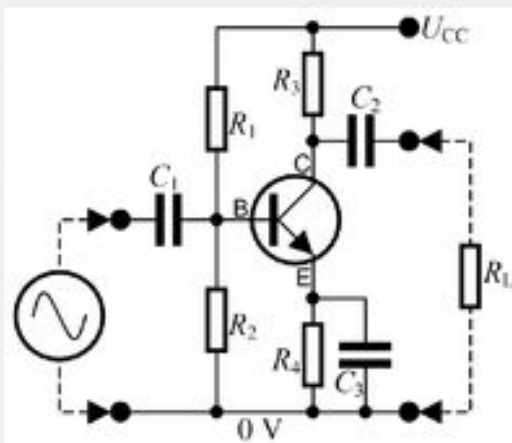
60.0 ma

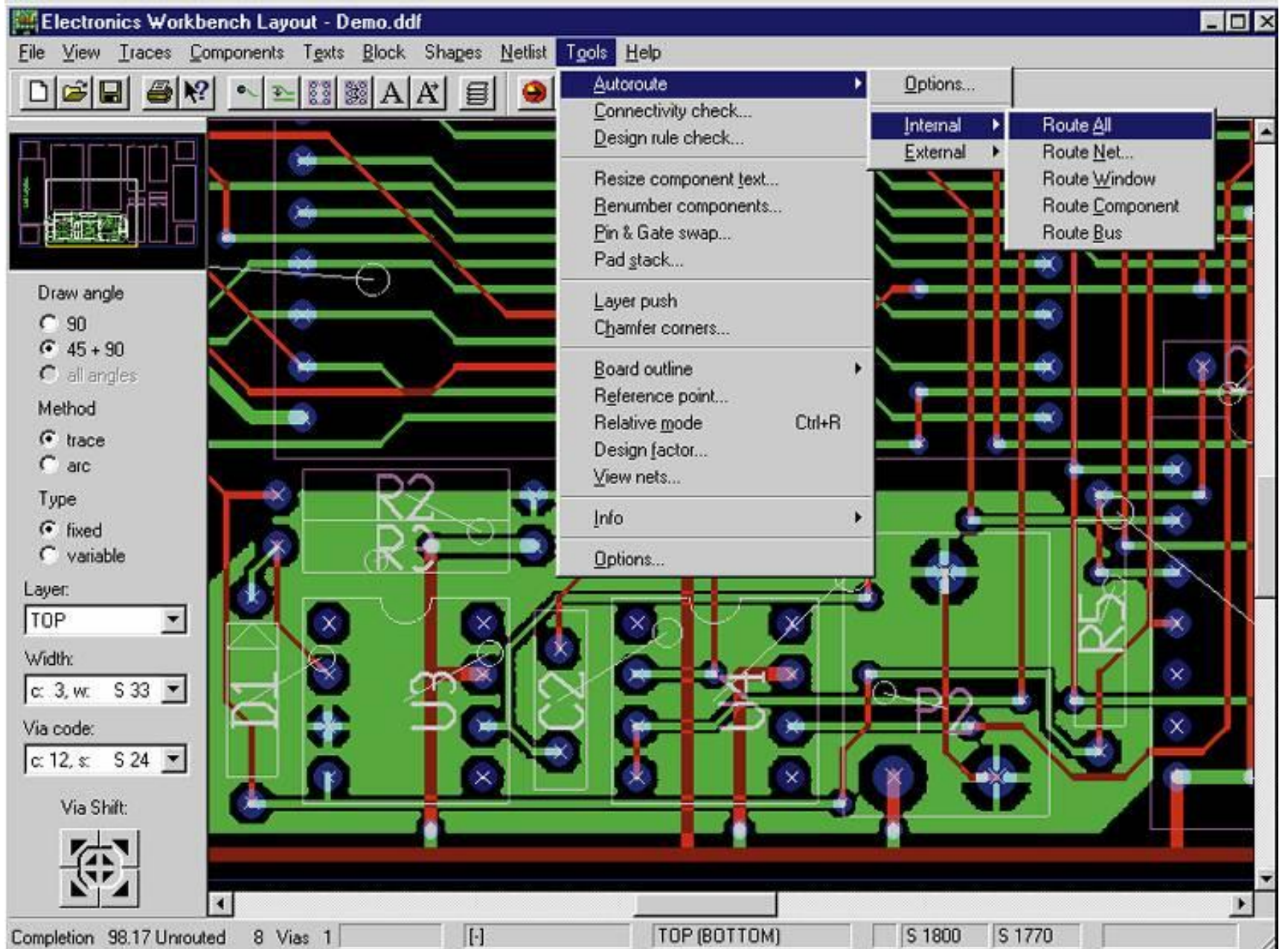
Emitter Voltage Drop (Ve):

900 mv

Minimum Base Voltage (Vb):

1.50 Volts



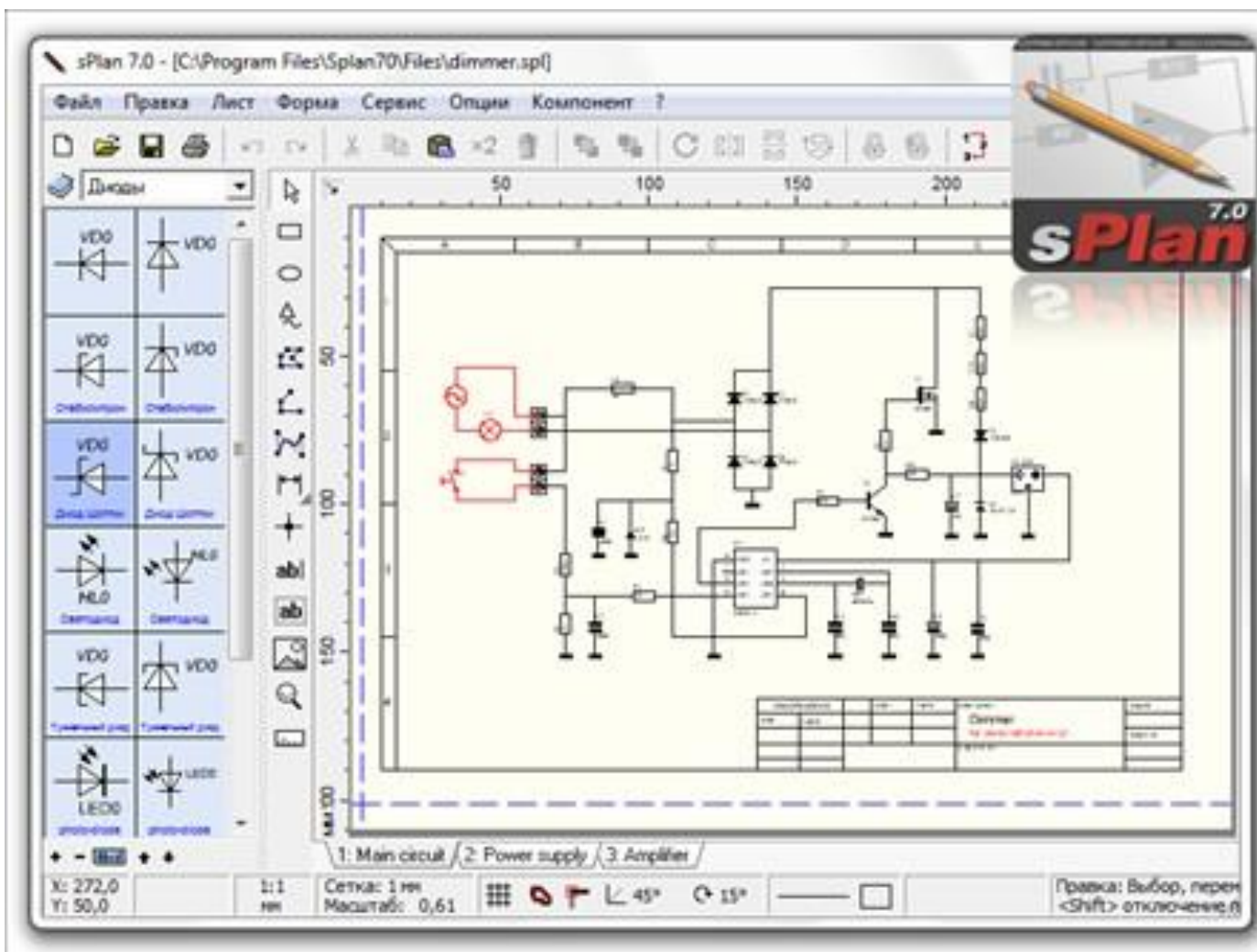




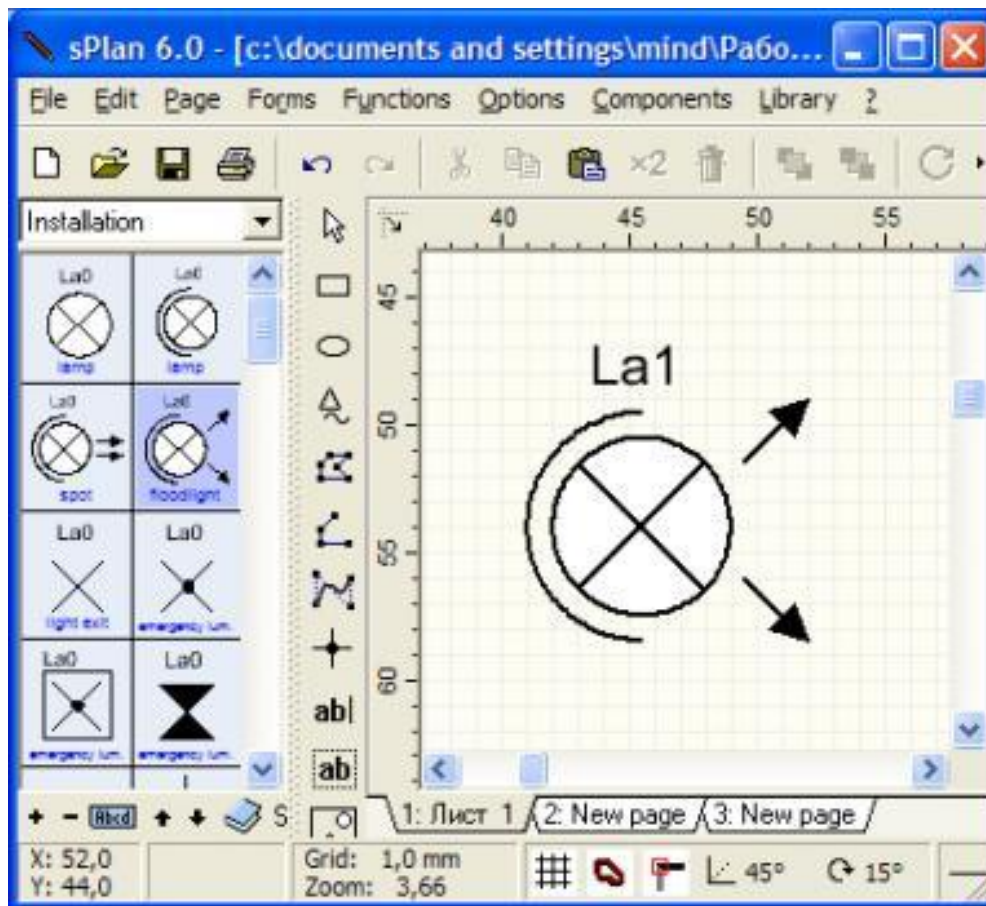
**sPlan** – удобный инструмент для черчения электронных схем. В программе заложены практически все функции, необходимые инженеру и простому пользователю для создания качественного чертежа или электронной схемы. Одно из преимуществ — малый размер.



Графический редактор **sPlan**, разработан немецкой компанией АВАСОМ специально для создания технических чертежей.



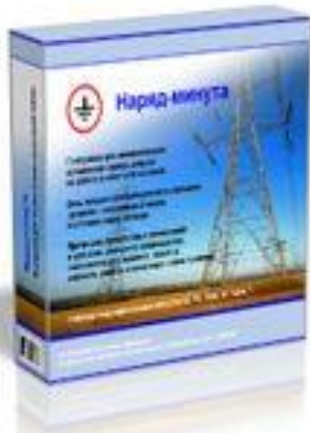
Основной функцией sPlan является проектирование электронных схем. Специально для этой цели разработчиками создана огромная база геометрических шаблонов – графических обозначений электронных компонентов.





**DIALux** — это программный комплекс с возможностью фотореалистичной визуализации.





**Наряд-минута** - программа для автоматического заполнения наряда-допуска на работу в электроустановках. В программе реализована удобная система списков автозаполнения, что позволяет сократить время написания наряда буквально до минуты, избавляет от однообразной рутинной работы, а также сводит к минимуму возможность ошибок.

Принцип работы программы состоит в том, что постоянно используемые при заполнении наряда данные группируются в справочники и могут быть быстро доступны.

Пример заполнения наряда [C:\Наряды\Пример заполнения наряда.narm] - Наряд-минута

Наряд Вид Помощь

бланк: < стандартный >

**не работай на незаземленных токоведущих частях - это смертельно**

Организация Горэлектросеть  
 Подразделение Служба ПС

**НАРЯД - ДОПУСК № 77**

Ответственному руководителю работ Ответственный О.О. гр. 5 допускающему Допускающий Д.Д. гр. 5  
(фамилия, инициалы) (фамилия, инициалы)

Производителю работ Производилев П.П. гр. 4 наблюдающему Наблюдающий Н.Н. гр. 4  
(фамилия, инициалы) (фамилия, инициалы)

С членами бригады Бригадин А.А. гр. 3 Специальность раз Специальность два Бригадин Б.А. гр. 2 Специальность два Бригадин И.А. гр. 3 Специальность три Бригадин Н.А. гр. 4 Бригадин Д.А. гр. 3 Специальность два Бригадов А.А. гр. 3 Бригадов Б.А. гр. 4 Специальность раз Бригадов Л.А. гр. 3 Специальность два Бригадов Н.А. гр. 2 Специальность раз Бригадов А.С. гр. 3

Поручается ПС 1 "Подстанция" (пример) Объект два - Капитальный ремонт

Работу начать: дата 13.02.2012 время 08:00  
 Работу закончить: дата 13.02.2012 время 15:00

Меры по подготовке рабочих мест

Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались: \_\_\_\_\_

Допускающий \_\_\_\_\_ (подпись)  
 Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий) \_\_\_\_\_ (подпись)

**Регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске**

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил	
Допускающий	Допускающий Д.Д. гр. 5 <small>(фамилия, инициалы)</small>  <small>(подпись)</small>	Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий), члены бригады	Ответственный О.О. гр. 5 <small>(фамилия, инициалы, подпись)</small>
		Бригадин А.А. гр. 3	
		Бригадин Б.А. гр. 2	
		Бригадин И.А. гр. 3	
		Бригадин Н.А. гр. 4	
		Бригадин Д.А. гр. 3	
		Бригадов А.А. гр. 3	
		Бригадов Б.А. гр. 4	
		Бригадов Л.А. гр. 3	
		Бригадов Н.А. гр. 2	
		Бригадов А.С. гр. 3	

Ежедневный допуск к работе и время ее окончания

Лица

Надпись сверху  
 не работай на незаземленных токоведущих частях - это смертельно

**Заголовок**

Организация Горэлектросеть  
 Подразделение Служба ПС  
 Номер наряда 77

**Лица**

Выдающий Выдающий В.В. гр. 5  
 Отв. руковод. Ответственный О.О. гр. 5  
 Допускающий Допускающий Д.Д. гр. 5  
 Производитель Производилев П.П. гр. 4  
 Наблюдающий Наблюдающий Н.Н. гр. 4  
 Разреш. выдал Диспетчер РЭС-3

**Бригада**

Бригадин А.А. гр. 3  
 Бригадин Б.А. гр. 2  
 Бригадин И.А. гр. 3  
 Бригадин Н.А. гр. 4  
 Бригадин Д.А. гр. 3  
 Бригадов А.А. гр. 3  
 Группа персонала (пример)  
 Еще группа персонала (пример)  
 Бригадов А.А. гр. 3  
 Бригадов Б.А. гр. 4  
 Бригадов Л.А. гр. 3  
 Бригадов Н.А. гр. 2  
 Бригадов А.С. гр. 3

**Специальности членов бригады**

Специальность раз	Специе	
Специальность два		
Специальность три		
Специальность два		
Специальность раз		
Специальность два		
Специальность раз		

Работы

Меры

Ещё

< стандартный >

Бланк Открыть Проверить

**PORTAL™**  
 www.sot.ru

Организация Организация  
 Подразделение Подразделение

**НАРЯД - ДОПУСК № Номер**

Ответственному руководителю работ ОтвРук (фамилия, инициалы), допускающему Допускающий (фамилия, инициалы)  
 Производителю работ Производитель (фамилия, инициалы), наблюдающему Наблюдающий (фамилия, инициалы)  
 С членами бригады 01БригадаСп (фамилия, инициалы)

02БригадаСп  
03БригадаСп  
04БригадаСп  
05БригадаСп  
06БригадаСп

Поручается 01МестСодерж  
02МестСодерж  
03МестСодерж

Работу начать: дата ДатаНач время ВремяНач  
 Работу закончить: дата ДатаОконч время ВремяОконч

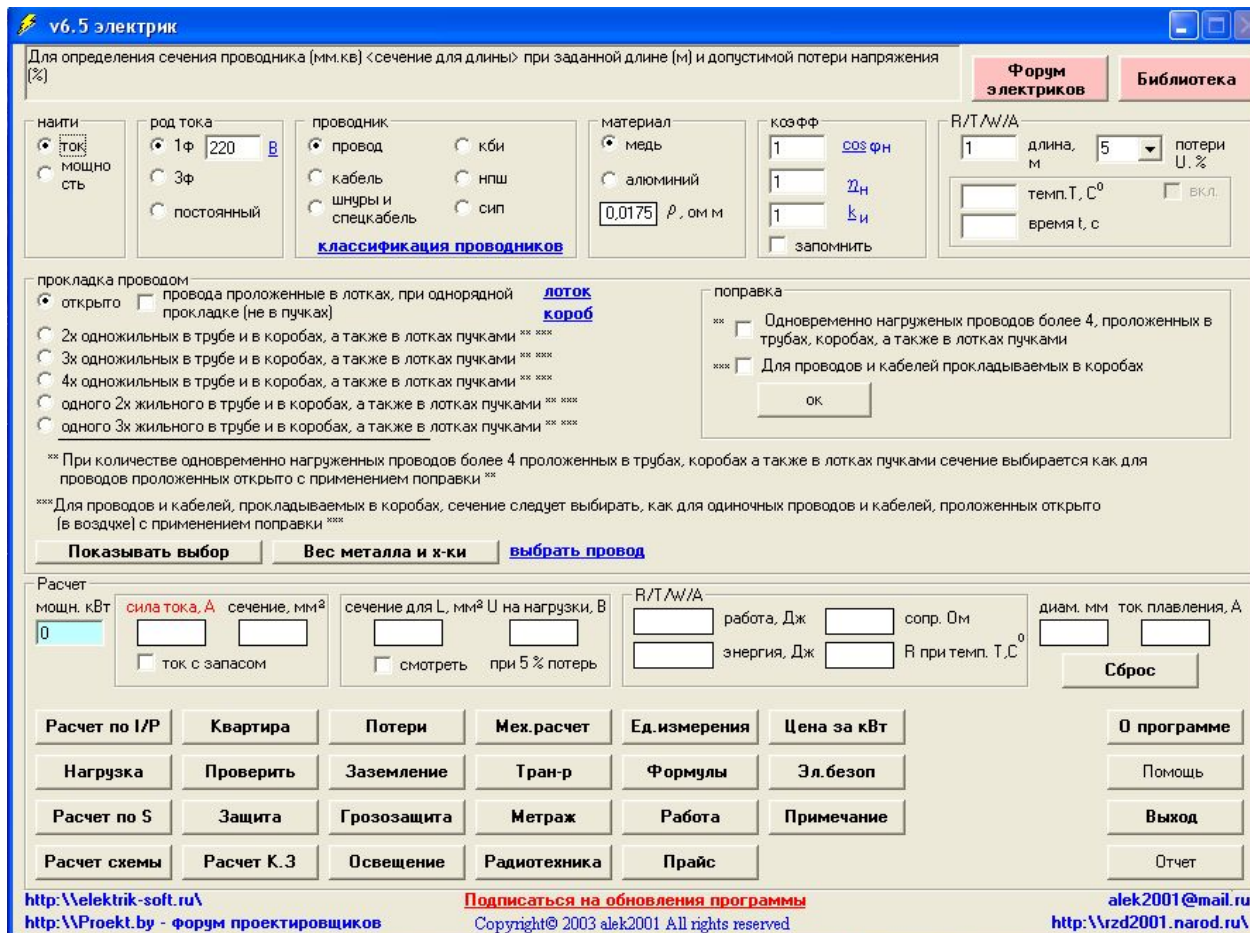
**Меры по подготовке рабочих мест**

Наименования электроустановок, в которых нужно произвести отключения и установить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено
<u>01МерыЭлУст</u>	<u>01МерыЧтоГде</u>
<u>02МерыЭлУст</u>	<u>02МерыЧтоГде</u>
<u>03МерыЭлУст</u>	<u>03МерыЧтоГде</u>
<u>04МерыЭлУст</u>	<u>04МерыЧтоГде</u>
<u>05МерыЭлУст</u>	<u>05МерыЧтоГде</u>

нет выделенных      Правая кнопка - Меню. Ctrl + Стрелки - Двигать элемент (группу). Shift + Стрелки - Менять размер элемент.

# Электрик 6.5 - бесплатная программа для электриков и проектировщиков

Программа предназначена для расчета электрических нагрузок, потерь напряжения, освещения, токов короткого замыкания и множества других необходимых параметров электрической цепи.



v6.5 электрик

найти:  род тока:  ток  1 ф.  220 В проводник:  провол.  кби материал:  медь

**электрик**

Выбор заземлителя

Одиночный вертикальный заземлитель  Контур из n числа вертикальных заземлителей, соединенных горизонтальными (полосой)

Вертикальный заземлитель

1  длина заземлителя, м Lc  
12  диаметр заземлителя, мм D  
0,8  расстояние от поверхности земли до вершины заземлителя, м T  
1  кол-во вертикальных заземлителей, шт N

Горизонтальный заземлитель

2  длина полосы, м Lп  
3  ширина полосы, мм B

Нормируемое сопротивление, Ом

4  Rнорм, Ом

Удельное сопротивление грунта, Ом\*м

песок при залегании грунтовых вод глубже 5м  
песок при залегании грунтовых вод до 5м  
почва (чернозем и др.)  
суглесь влажная, мергель  
суглинок полутвердый или лессовидный  
мел или глина полутвердая  
сланцы графитовые, мергель глинистый

100

Расчет

Кoeffициенты в климатических зонах

I  коэффициент сезонности грунта. стержневой заземлитель (вертикальный) III   
II  коэффициент сезонности грунта. полосовой заземлитель (горизонтальный) IV   
IV  1,6 IV  3,5

Помощь

Закреть

**электрик**

0,7  
0,5  
B=3 мм  
полоса  
T=0,8  
0,2  
D=12 мм  
Lc=1 м  
Lп=2 м  
p=100 Ом\*м  
N=1 шт

Печать X

Сопротивление вертикального заземлителя, Ом = 135,06  
Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом = 174,66  
Сумарное сопротивление вертикальных заземлителей, Ом = 135,06  
Общее сопротивление заземляющих устройств, Ом = 76,16

Сопротивление заземления при Rнорм = 4 Ом, не проходит, измените значения D, Lc, Lп, или B (см.помощь-пуз Rз=4 Ом)

печать

<http://v6.5.narod.ru/> Copyright© 2003 alek2001 All rights reserved [alek2001@mail.ru](mailto:alek2001@mail.ru)

[Расчет схемы](#) [Расчет К.З](#) [Освещение](#) [Радиотехника](#) [Прайс](#)

<http://elektrik-soft.ru/> [Подписаться на обновления прог](#)  
<http://Proekt.by> - форум проектировщиков Copyright© 2003 alek2001 All rights reserved <http://v6.5.narod.ru/>





**Домашнее задание:**  
Подготовить реферат по  
теме  
«Автоматизированное  
рабочее  
место электрика»