

LTSpice Симулация на схема

[Сваляне на схемите от GitHub](#)

[Симулация](#)

[Променяне на модел или стойност на елемент](#)

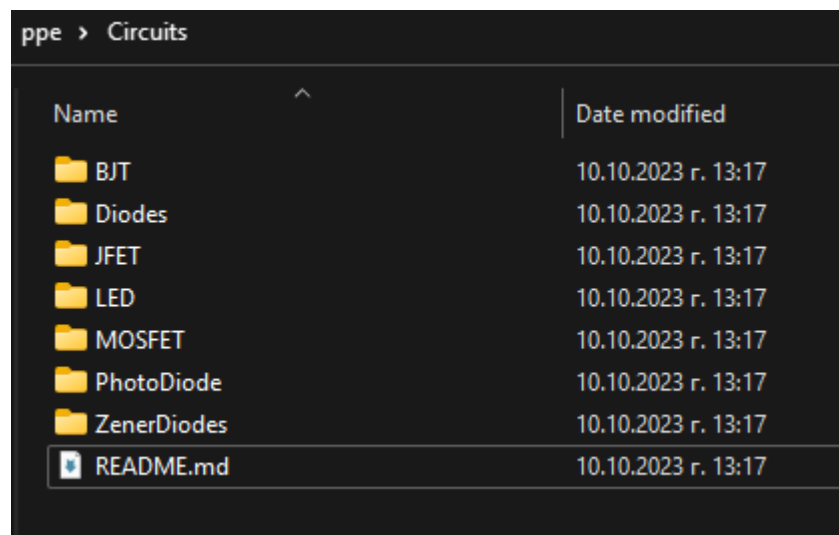
[Промяна на температура](#)

[plot settings](#)

[Добавяне на ток или напрежение към графиките](#)

Сваляне на схемите от GitHub

1. Клонирайте репозиторията <https://github.com/vpt-tus/ppe> (за подробности вижте упътването “Клониране на Github репозитория”)
2. В под-директориите на Circuits, намерете файла със схемата, указан в проекта



ppe > Circuits	
Name	Date modified
BJT	10.10.2023 г. 13:17
Diodes	10.10.2023 г. 13:17
JFET	10.10.2023 г. 13:17
LED	10.10.2023 г. 13:17
MOSFET	10.10.2023 г. 13:17
PhotoDiode	10.10.2023 г. 13:17
ZenerDiodes	10.10.2023 г. 13:17
README.md	10.10.2023 г. 13:17

Във файлът REAME.md са дадени по-подробни описания на съдържанието на всяка директория.

Схеми за симулация с LTSpice

Проект "Диоди - Динамичен режим и Приложения"

- [Diodes/Diode-Rectifier](#) - Схеми на изправители
- [Diodes/Diode-Clipper](#) - Схеми на ограничители
- [Diodes/Diode-trr](#) - Измерване на времето за възстановяване на обратното съпротивление (reverse recovery time)

Проект "Диоди - Статичен Режим"

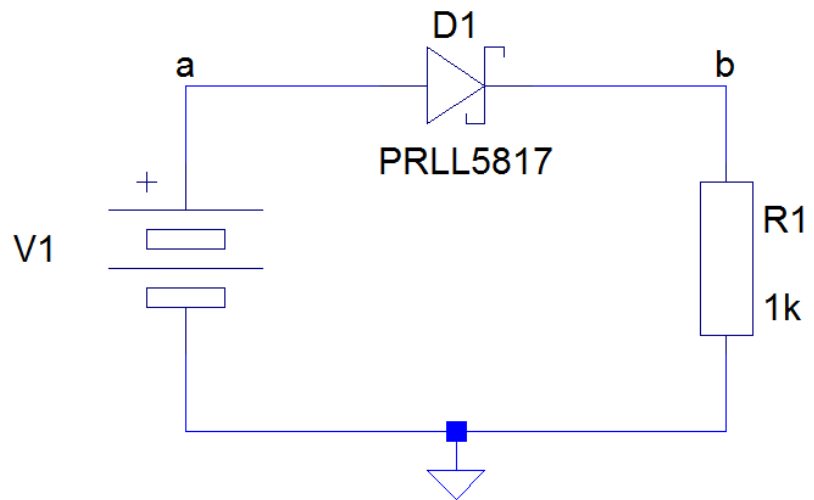
- [Diodes/Diode-VI](#) - Волт-амперни характеристики

Проект "Ценерови Диоди"

- [ZenerDiodes/Zener-VI](#) - Волт-амперни характеристики
- [ZenerDiodes/Zener-Limiter](#) - Схеми на ограничители

Проект "Светодиоди"

- [LED/LED-VI](#) - Волт-амперни характеристики
- [LED/LED-Circuits](#) - Схеми на свързване

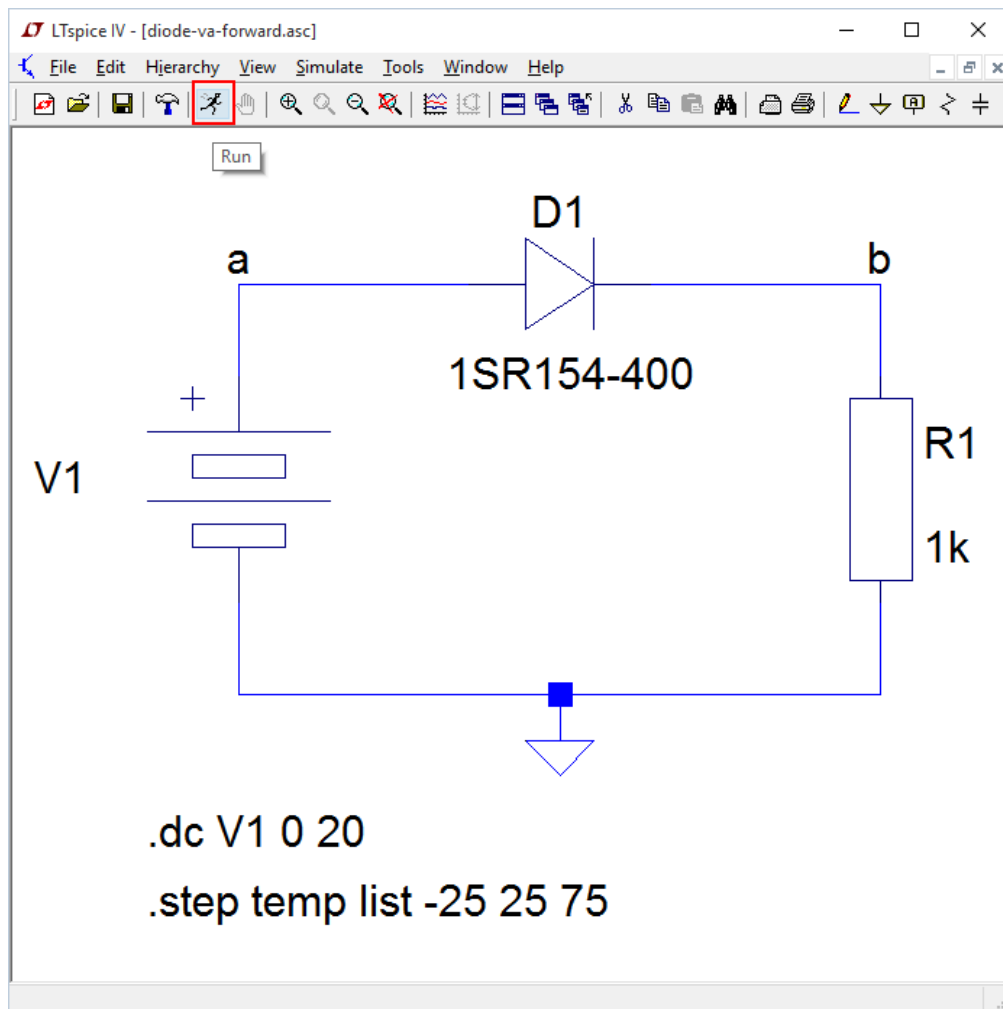


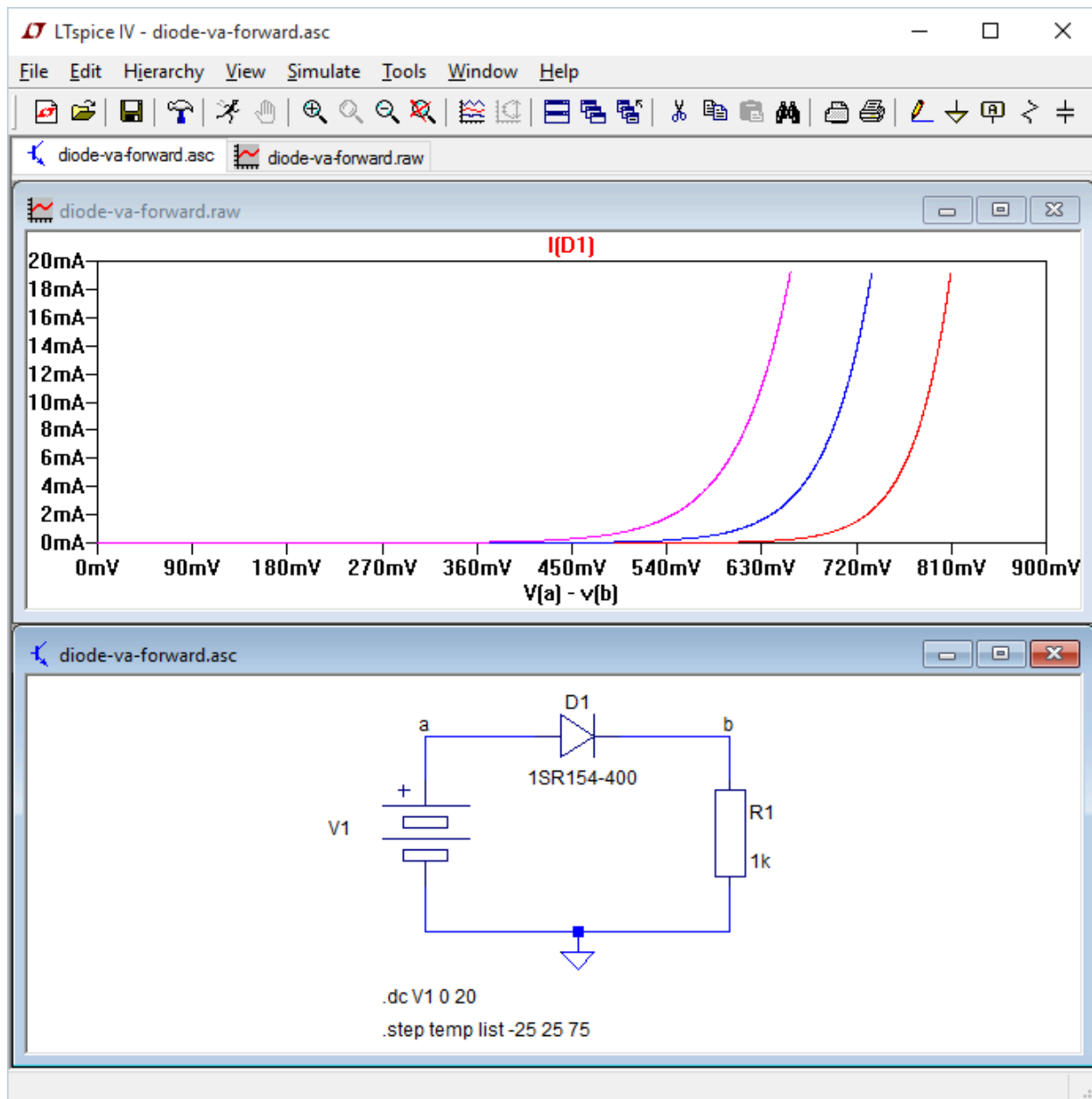
```
.dc V1 0 20
```

```
.step temp list -25 25 75
```

Симуляция

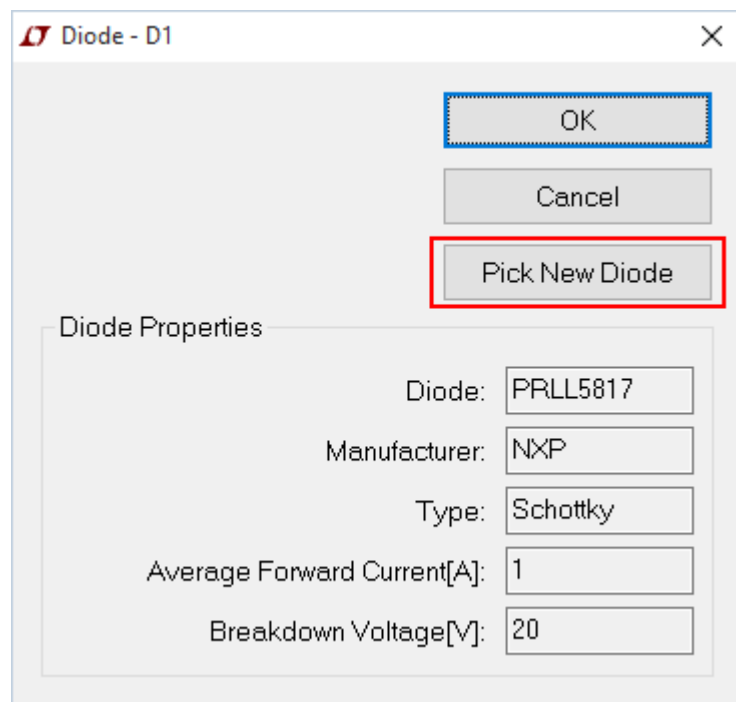
Стартирайте симуляцията с Run



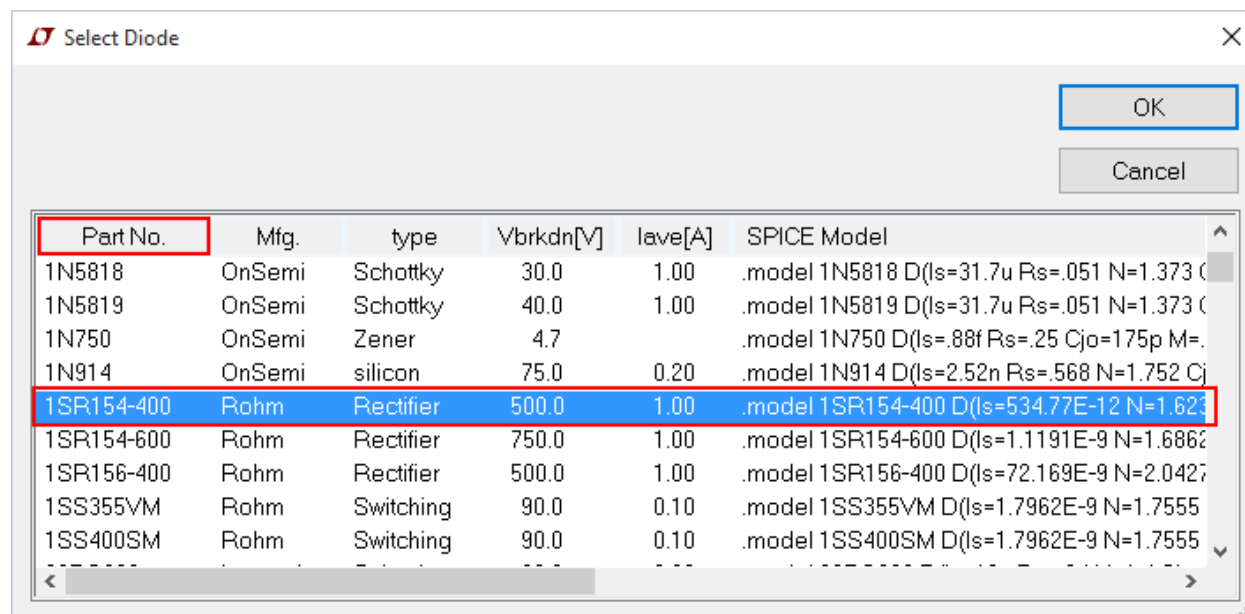


Променяне на модел или стойност на елемент

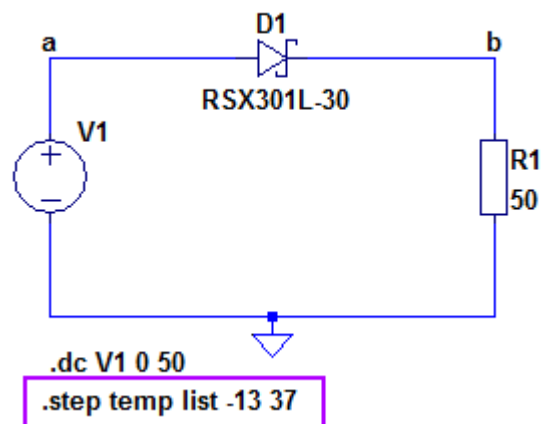
За да смените модела на диода, щракнете с десният клавиш на мишката върху него.




Изберете желаният модел. За по-лесно търсене подредете моделите по азбучен ред като щракнете върху надписа на колоната Part No.



Промяна на температура



Щракнете с десният клавиш на мишката върху командата **.step temp list** и редактирайте стойностите на температурата

 .step Statement Editor ✕

.step is used to overlay simulation results while sweeping user-defined parameters.

Name of parameter to sweep:


Nature of sweep: ▼

Start value:

Stop value:

Increment:

Syntax: .step param <Name> <Start Value> <Stop Value> <Increment>

 .step Statement Editor ✕

.step is used to overlay simulation results while sweeping user-defined parameters.

Name of parameter to sweep:

Nature of sweep: ▼

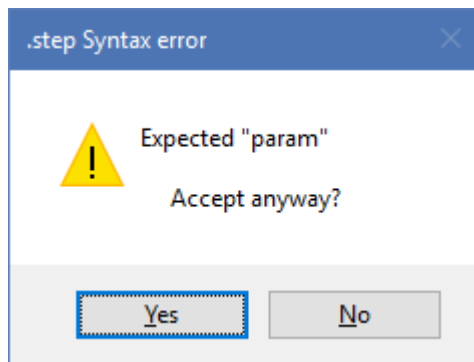
Start value:

Stop value:

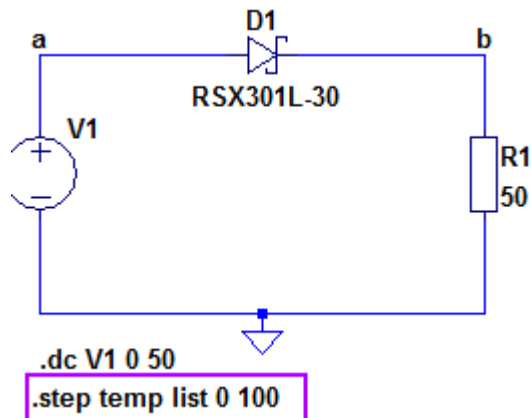
Increment:

Syntax: .step param <Name> <Start Value> <Stop Value> <Increment>

Ако се появи съобщение за грешка от следния тип:

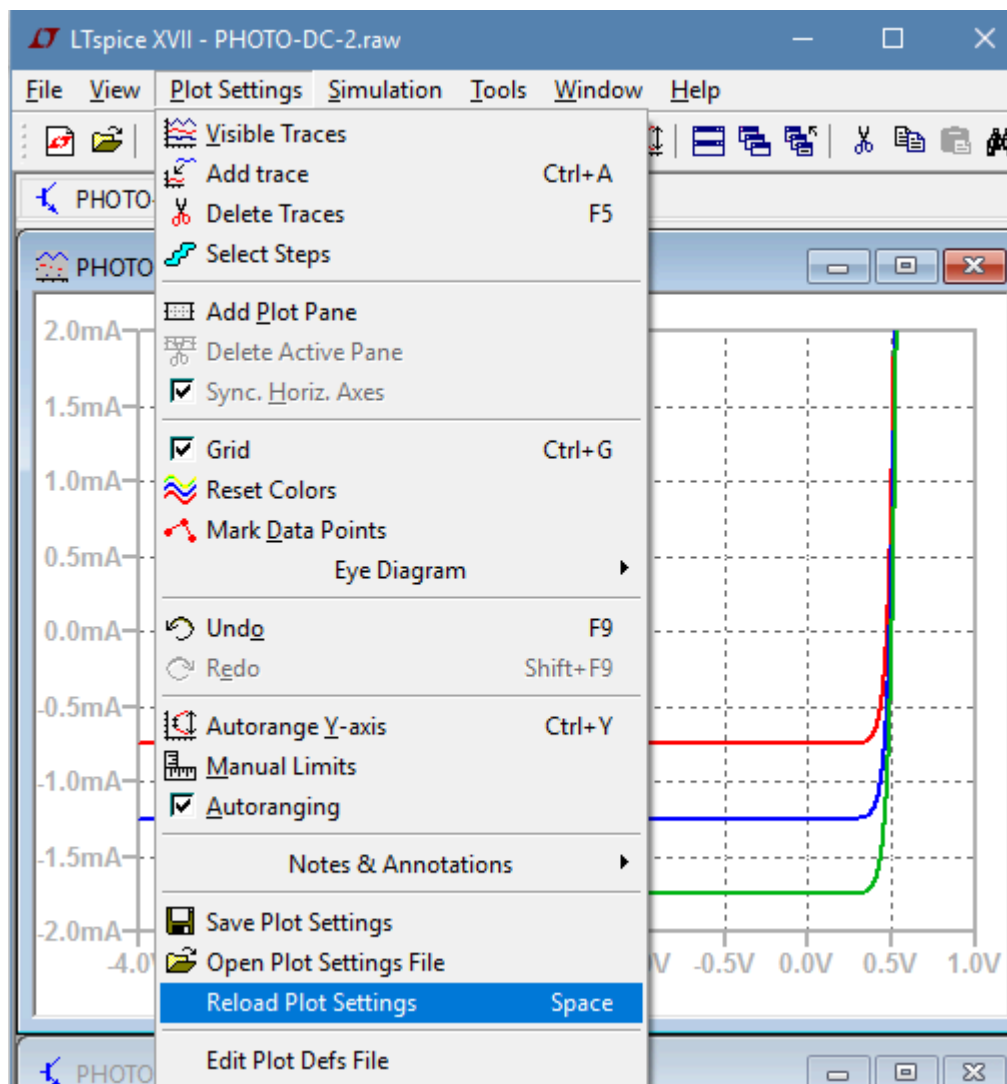


изберете "Yes".



plot settings

Большинството схеми, които използваме в проектите, имат предварително зададени настройки за графиките (plot settings). Предварителните настройки включват както величините избрани за изчертаване, така и диапазона и стъпките на осите. За да приложите тези предварителни настройки използвайте следното меню:



Добавяне на ток или напрежение към графиките

Можете да наблюдавате напреженията във възлите на схемата или токовете през елементите като щракате с мишката върху тях.