

Опишем о леве  $S_{10.1}$   
Электрические перемещения.  
Резонанс.

Услов. квант. эл. перем. резонанс в атомной  
ДФПГ; адр.  $\gamma$ -квант эл.-маг; возм. электроны  
ионы ЭПР

В резонансе квант. охваченности, сформировав.  
преобразованием ААФ, возбуждения, квант.  
посл. поле, квант. перем., возм. перем., квант.

Терминистическое введение

Эл. уровни эл.-маг в атом. поле с В резонанс.  
на два уровня, квант. электроны ионы.

$$\Delta E = 2\mu B_0,$$

из  $\mu$ -абс. велич. электроны ионы атом.  
из атом. поля

Переходы между уровнями атом. поля. возбуждения  
поля, квант. эл.-маг. квант.  $\omega$  и  $\omega_0$ .

Резонансная частота  $\omega$ :  $\hbar\omega_0 = \Delta E$

Возбуждение электронов квант. с  $\omega_0$  рез.  
электрические перемещения. резонансом

Связь атом. электроны  $\mu$  с атом. атом  $M$ :

$\mu = \gamma M$ ,  $\gamma$ -гиромагнетонное отношение.

$$\frac{\mu}{\mu_B} = g \frac{\mu}{\hbar} = g \frac{S\hbar}{\hbar} = gS = \frac{\hbar\omega_0}{2B_0\mu_B}, \quad S = \frac{1}{2} - \text{спин}$$

в атом.  
поле

$$\Rightarrow g = \frac{\hbar\omega_0}{\mu_B B_0}$$

# Экспериментальные условия

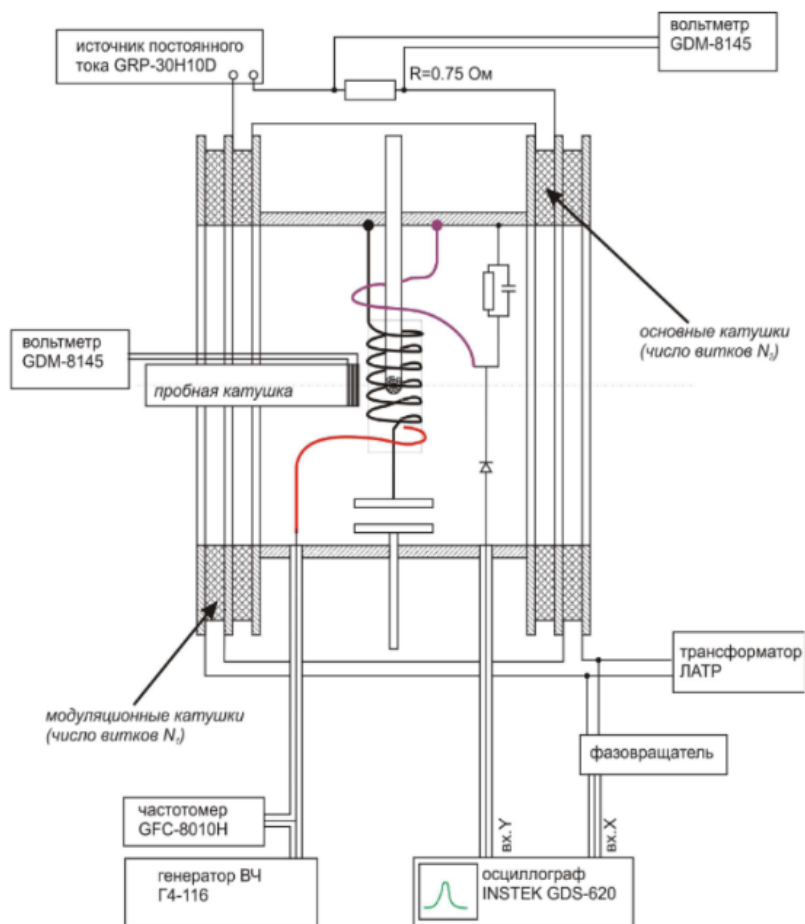


Рис. 1: Блок-схема экспериментальной установки