



Межфакультетская базовая кафедра
«Физика наноструктур и наноэлектроника»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СЕМИНАР

Контрольные вопросы к докладу А.С.Мельникова

«Квазичастицы в сверхпроводниках: уравнения Боголюбова»:

(4 марта 2010 г, семинар № 68)

1. Найти спектр квазичастиц в 1D андреевской яме.
2. Найти спектр квазичастиц в 2D андреевской яме.
3. Найти спектр квазичастиц в 3D андреевской яме.
4. Найти ток-фазовое соотношение для одномодового контакта Джозефсона.
5. Найти спектр квазичастиц в вихре.
6. Вычислить BAX NIS контакта.
7. Вычислить BAX FIS контакта.