



# Исследование автоэмиссионных свойств вольфрамового катода с наноструктурированной поверхностью

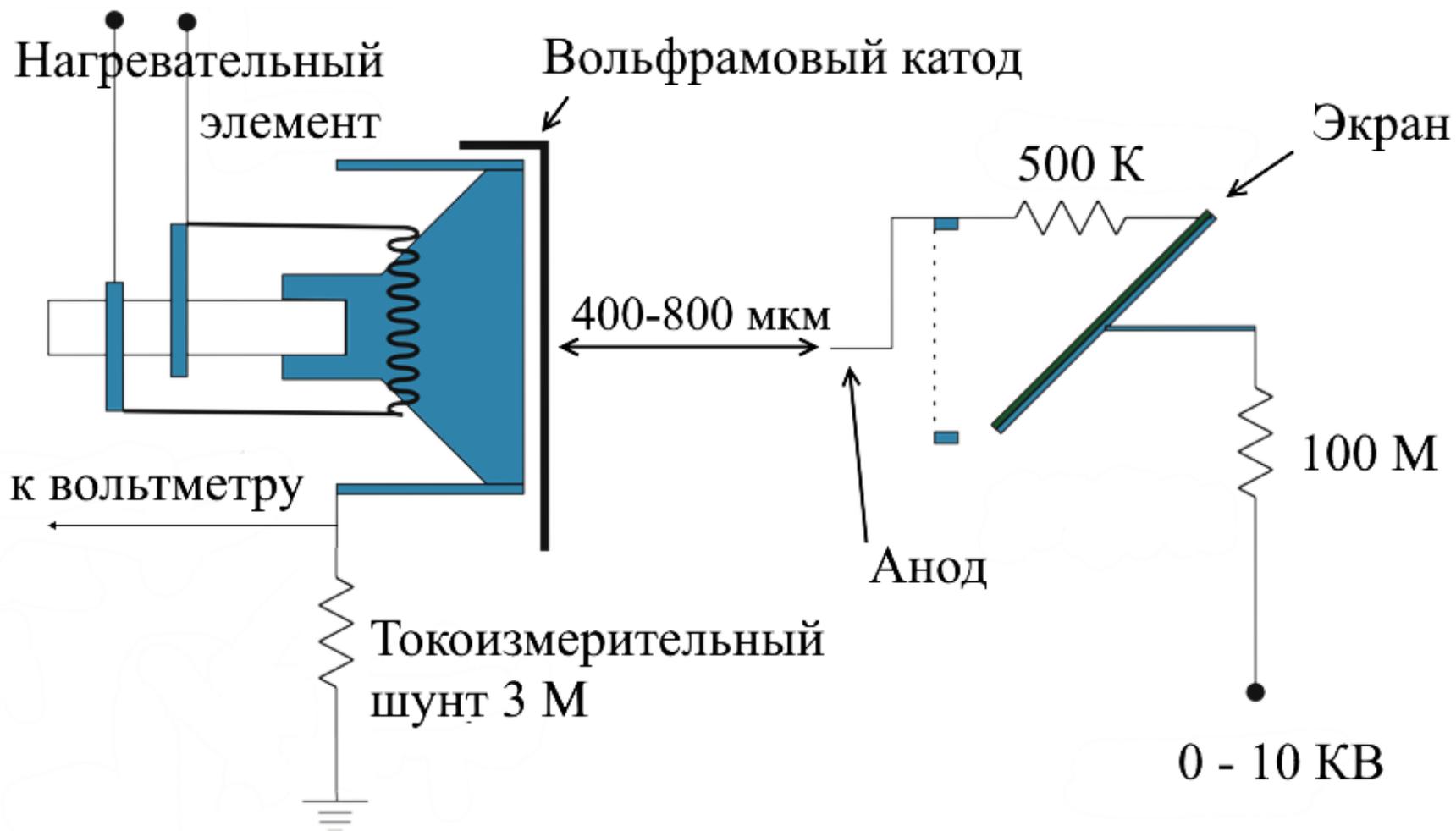
Аспирант ИЭФ Уро РАН, Михайлов П.С.

E-mail: [gmgm01@mail.ru](mailto:gmgm01@mail.ru)

Научный руководитель: Музюкин И.Л.

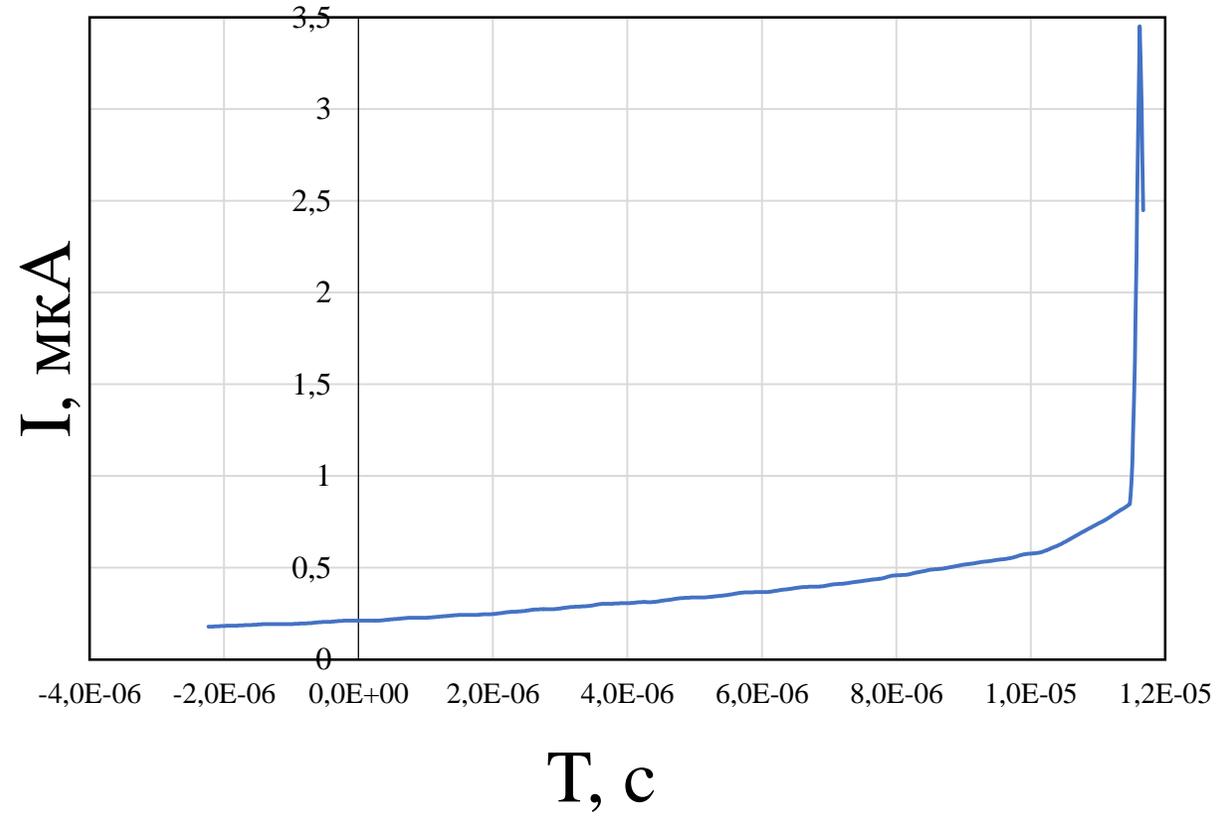
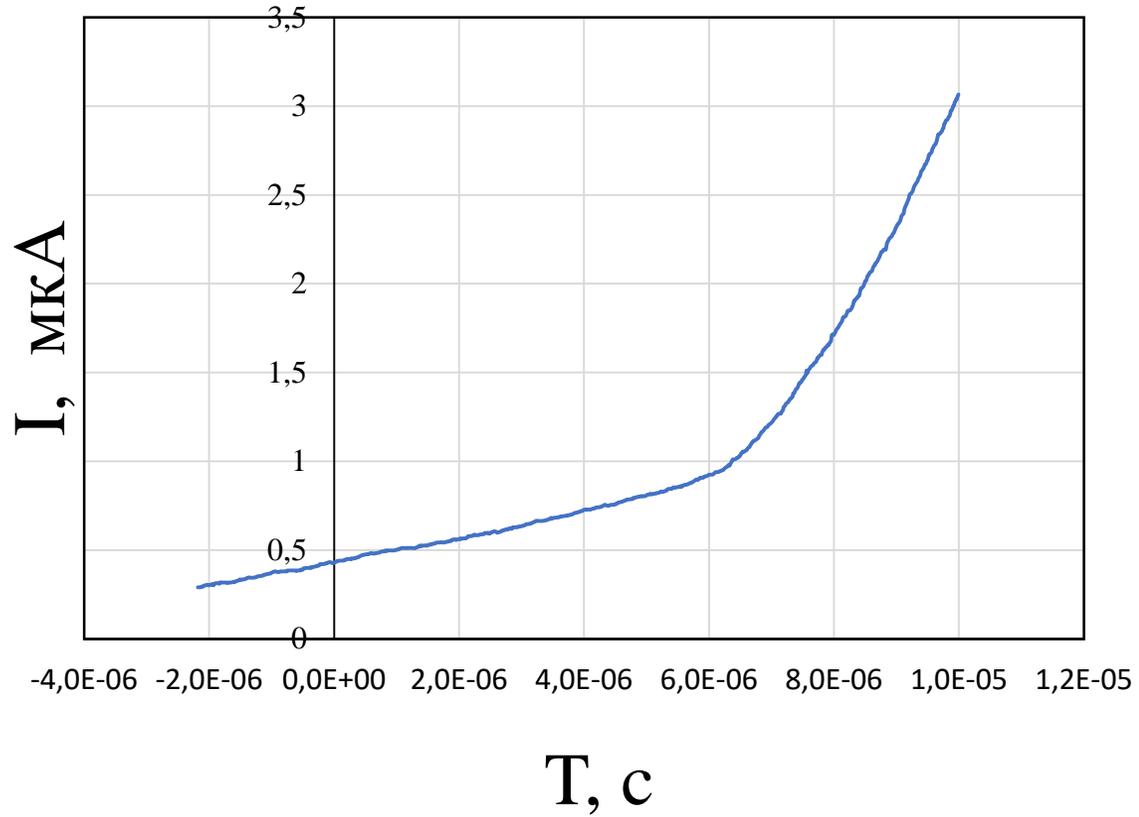


# Схема измерения с шунтом



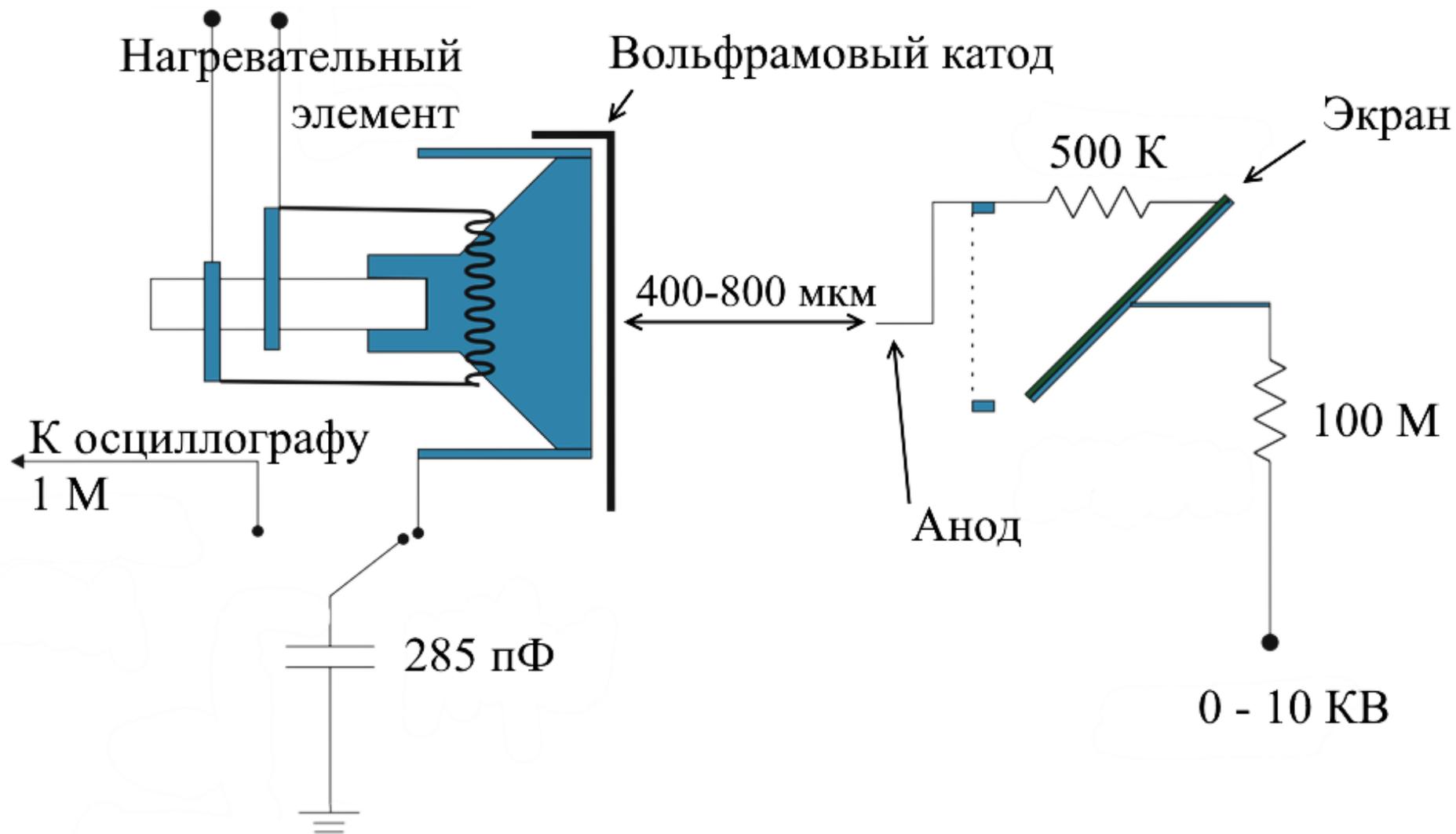


# Схема измерения с шунтом



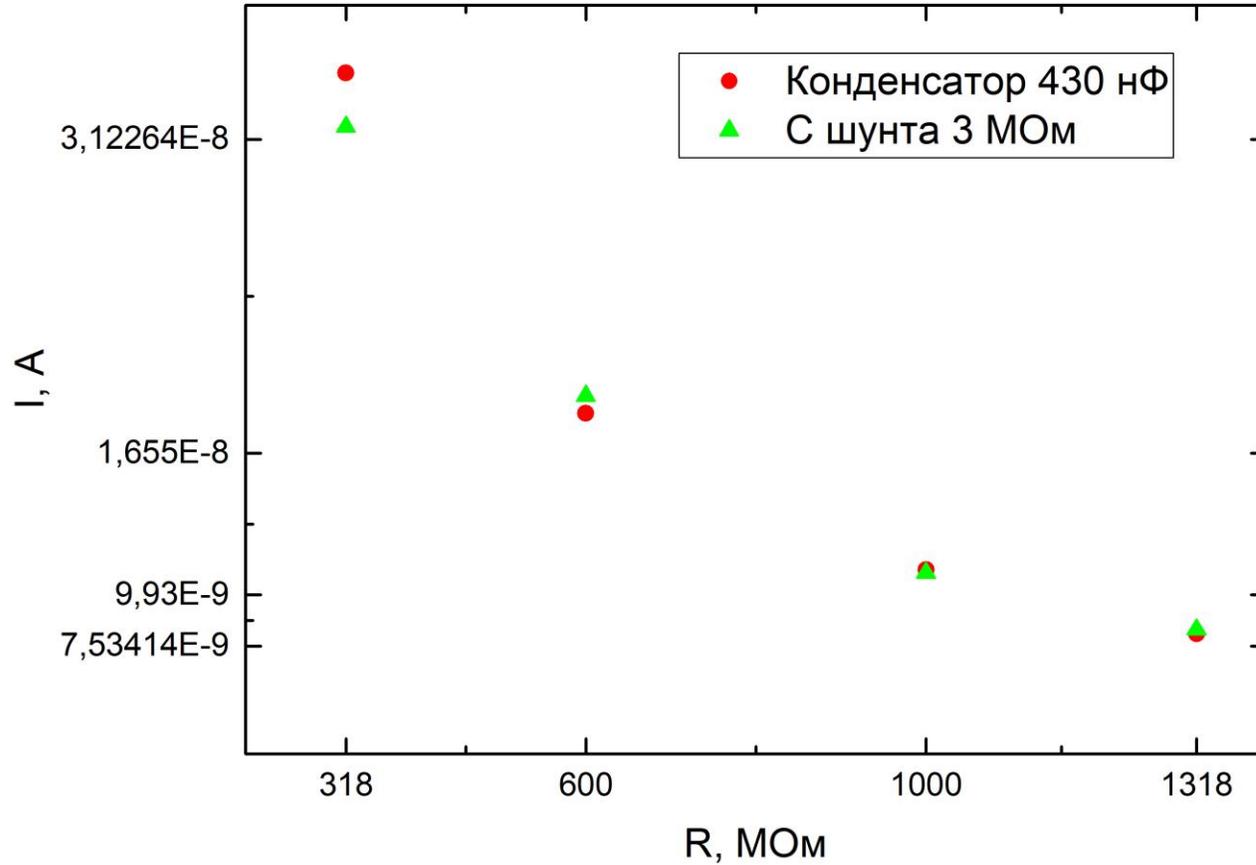


## Схема измерения с конденсатором

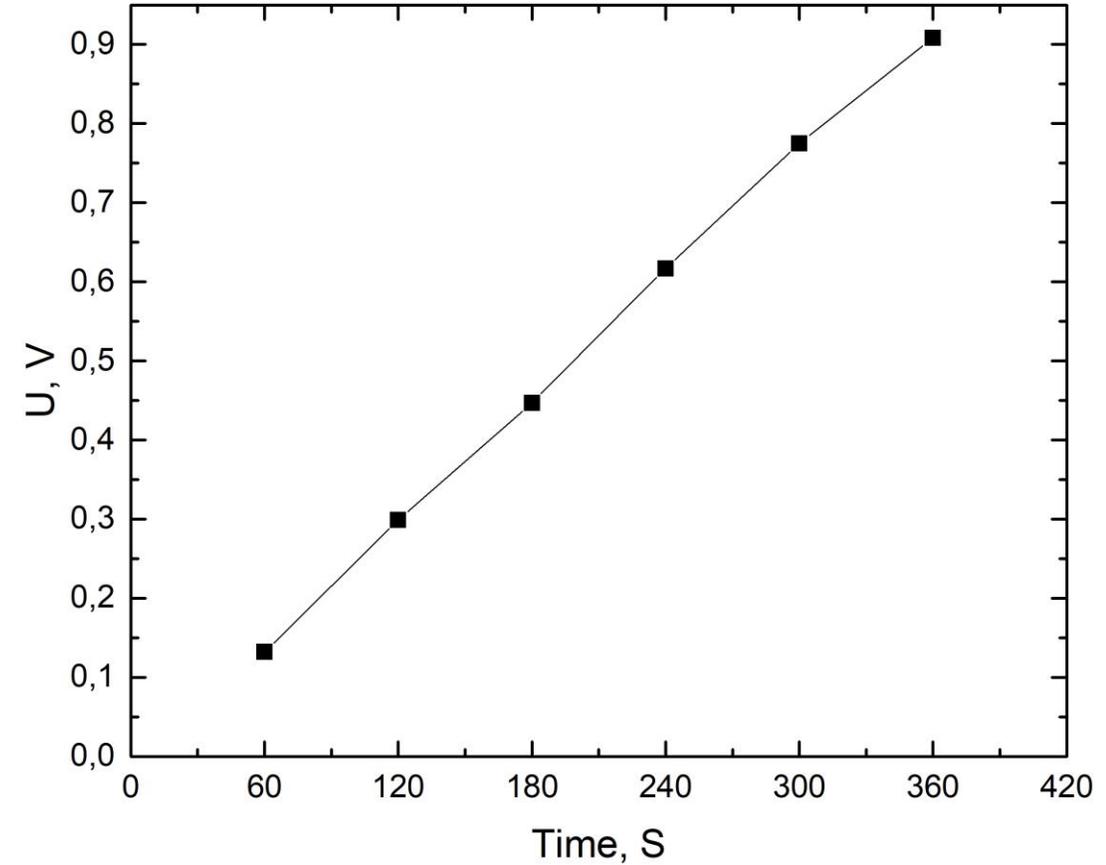




# Проверка методики



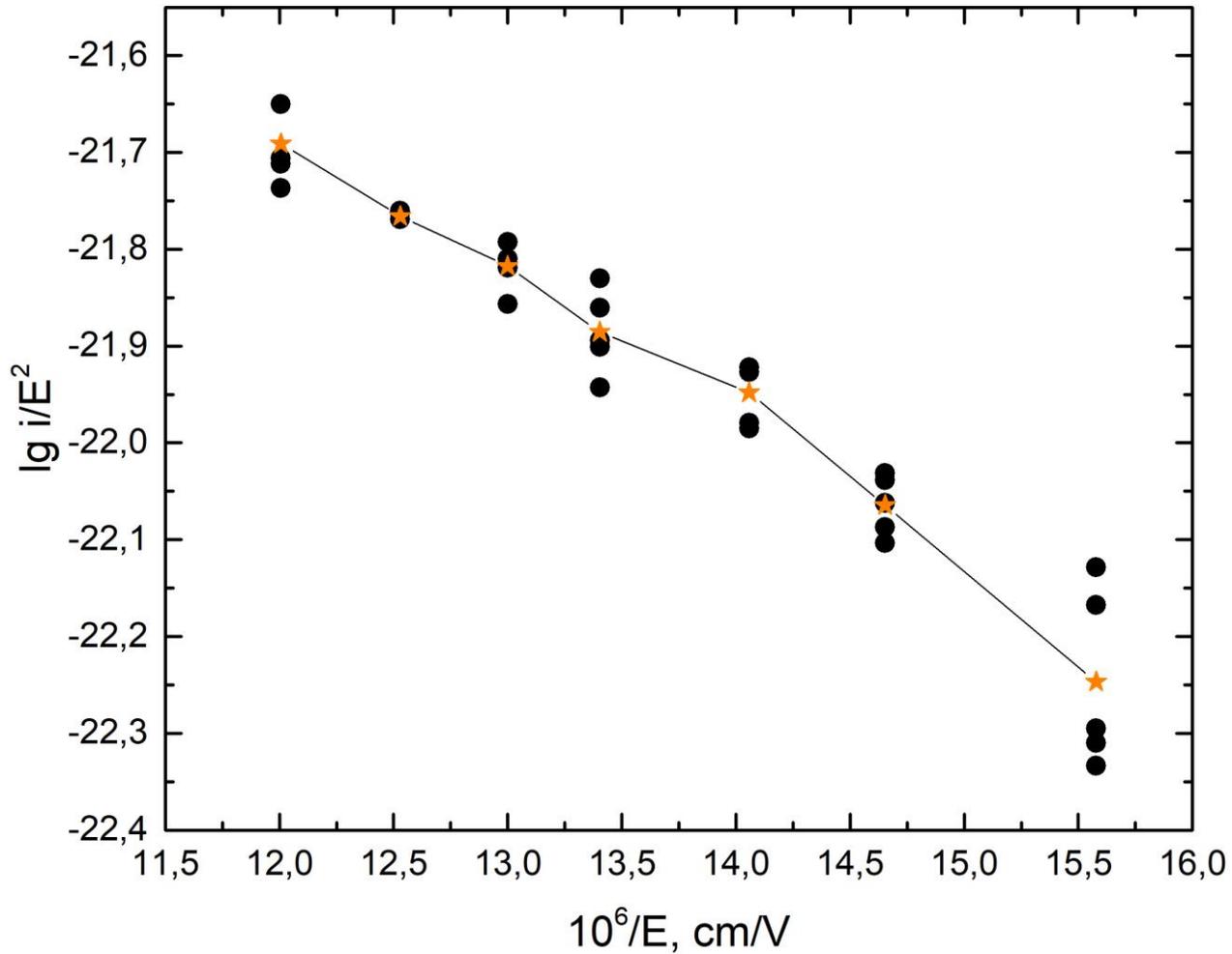
Сравнение измерений с конденсатором и шунтом



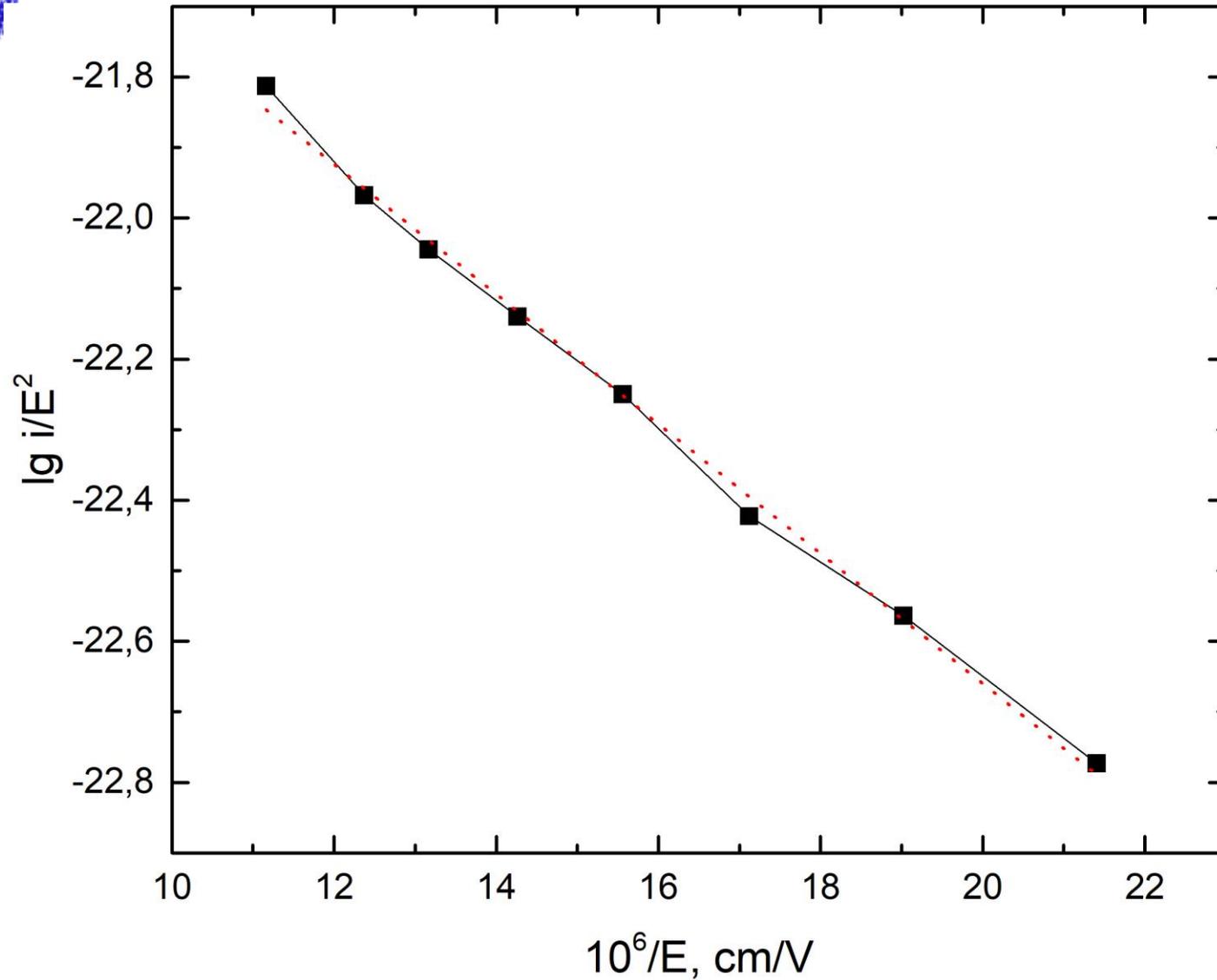
Зависимость напряжение на конденсаторе от времени



# Непостоянство автоэмиссионного тока

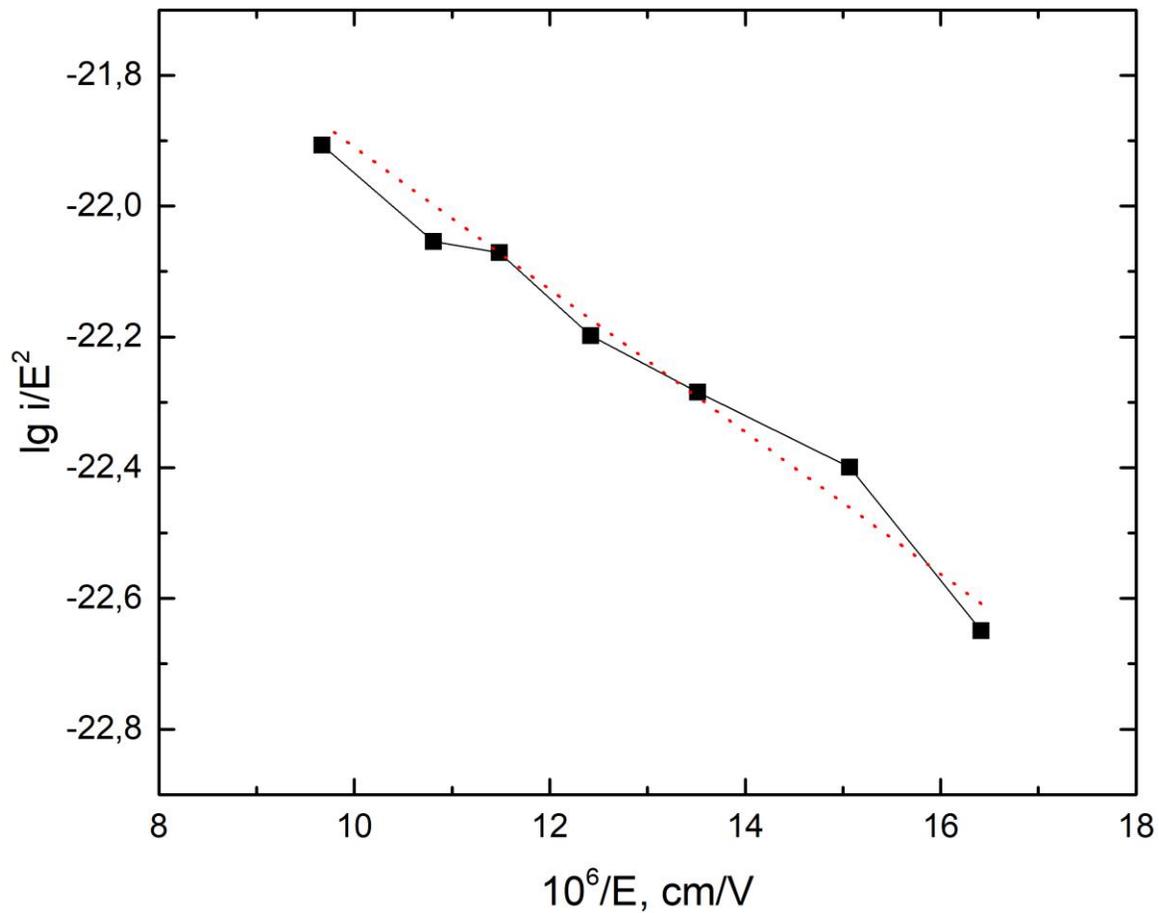


Поле было рассчитано  
при условии что  
 $E = U/d$



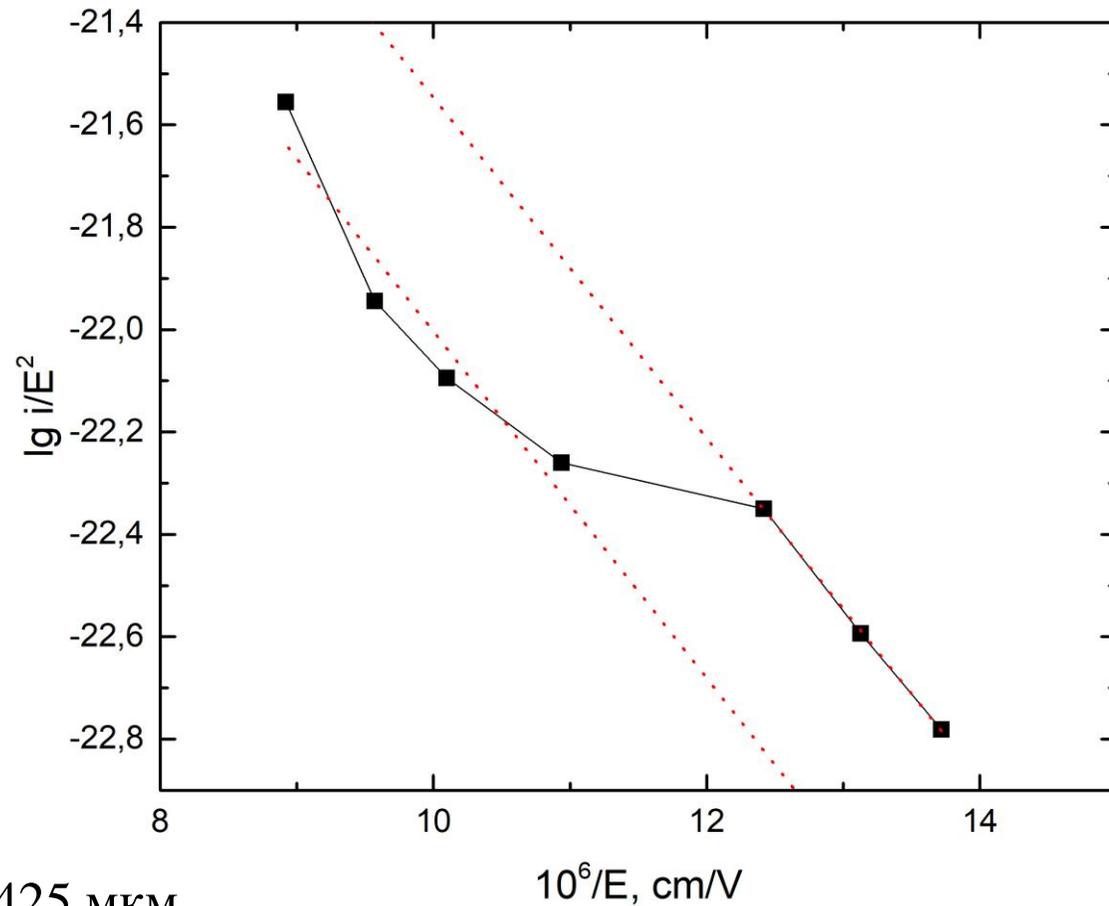
$D = 475 \text{ MKM}$   
 $U = 4,2-2,2 \text{ KB}$   
 $B = 3427$

### До пробоя



$B = 2800$

### После пробоя



$D = 425 \text{ мкм}$   
 $U = 2,5-4,5 \text{ кВ}$

$B = 950$



Спасибо за внимание!