

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. М.В.ЛОМОНОСОВА**

**Физический факультет.**

**Кафедра небесной механики,  
астрометрии и гравиметрии.**

**Представляют....**

# Инструментальные исследования высокоточного гравиметра ZLS B018

Курсовая работа

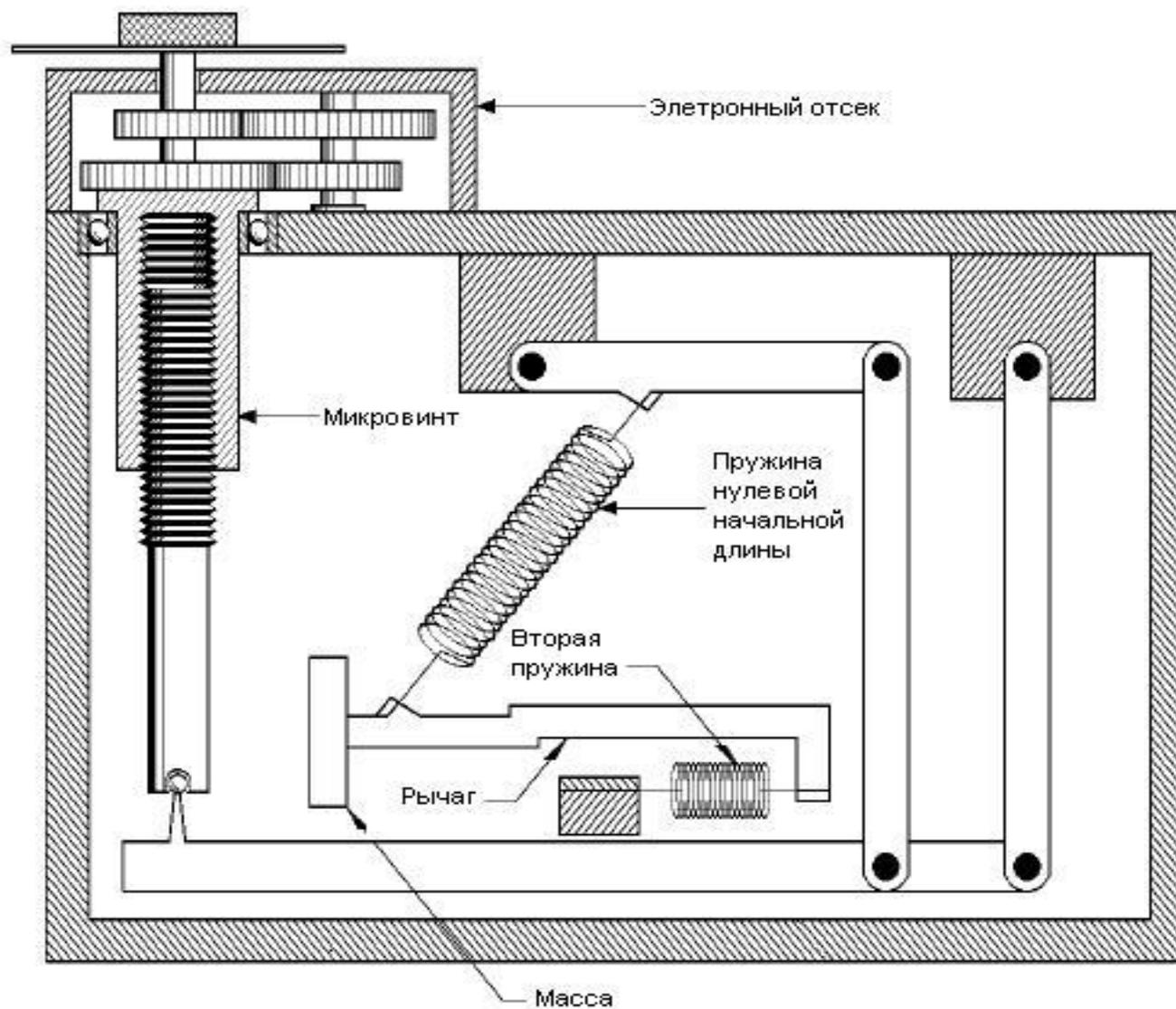
студента 4-го курса  
Хентшеля Георгия Давидовича  
Научный руководитель:  
К. ф.-м. н., доцент  
Кобаев Александр Валериевич

Москва — 2007 г.

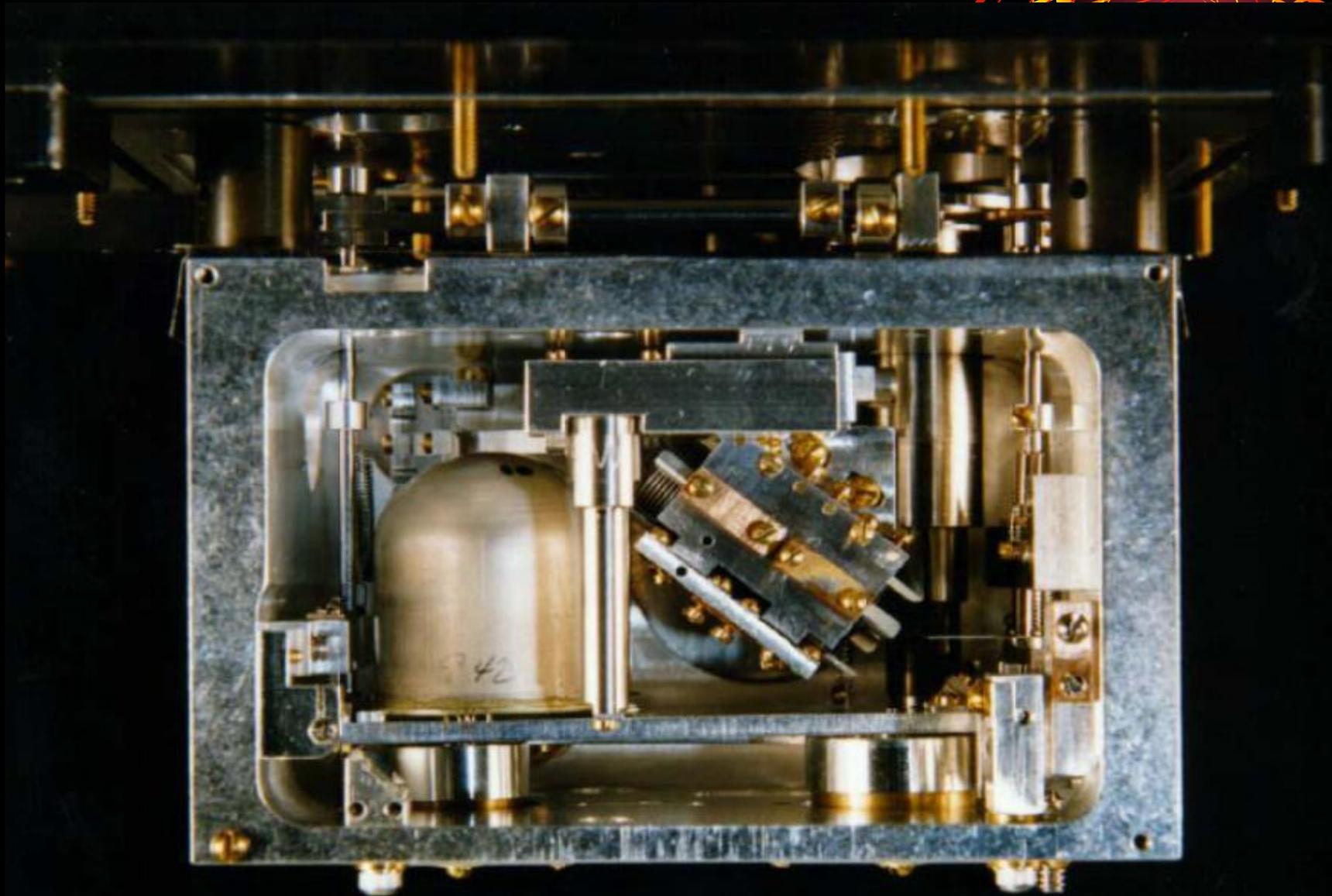
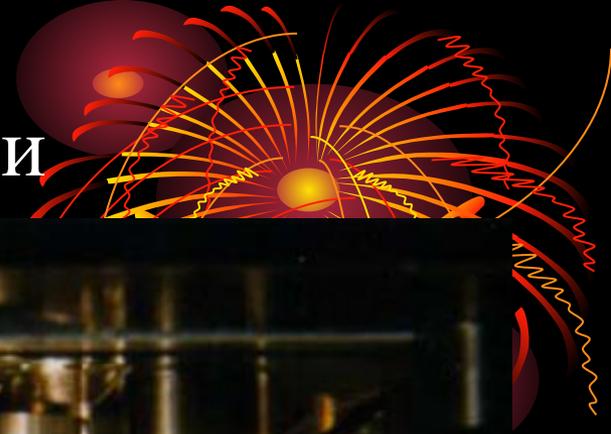
# ZLS B018



# Как устроен прибор?



# Вид прибора изнутри

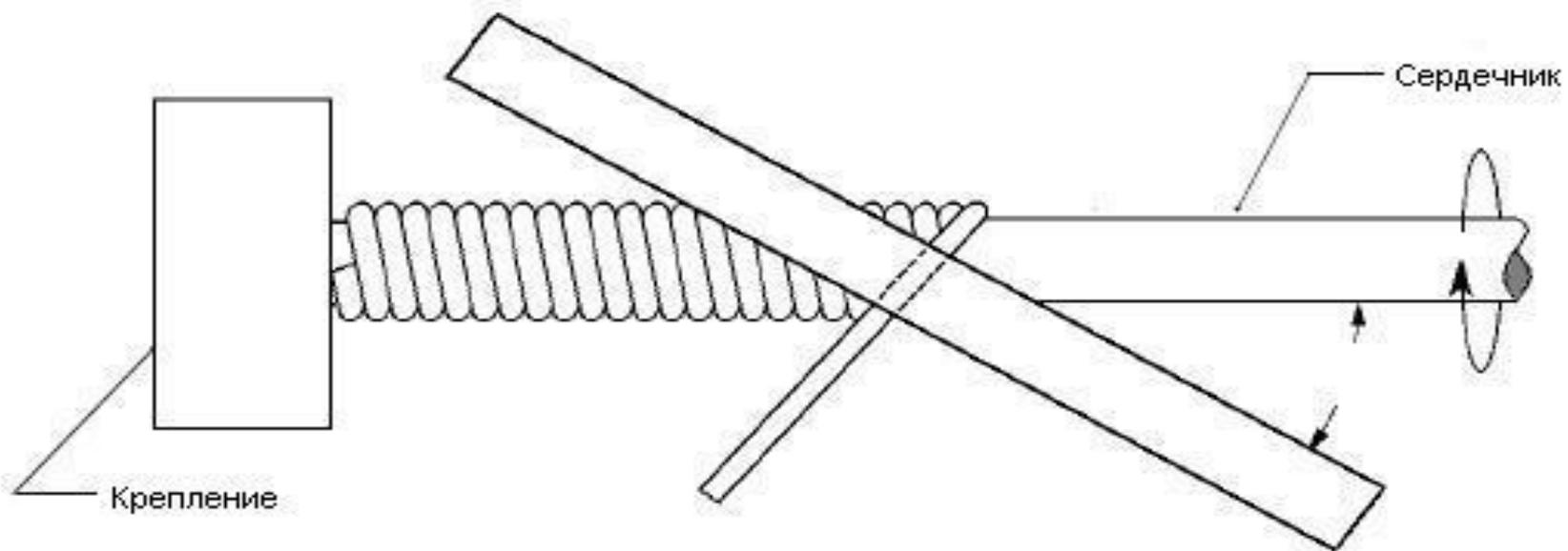


---

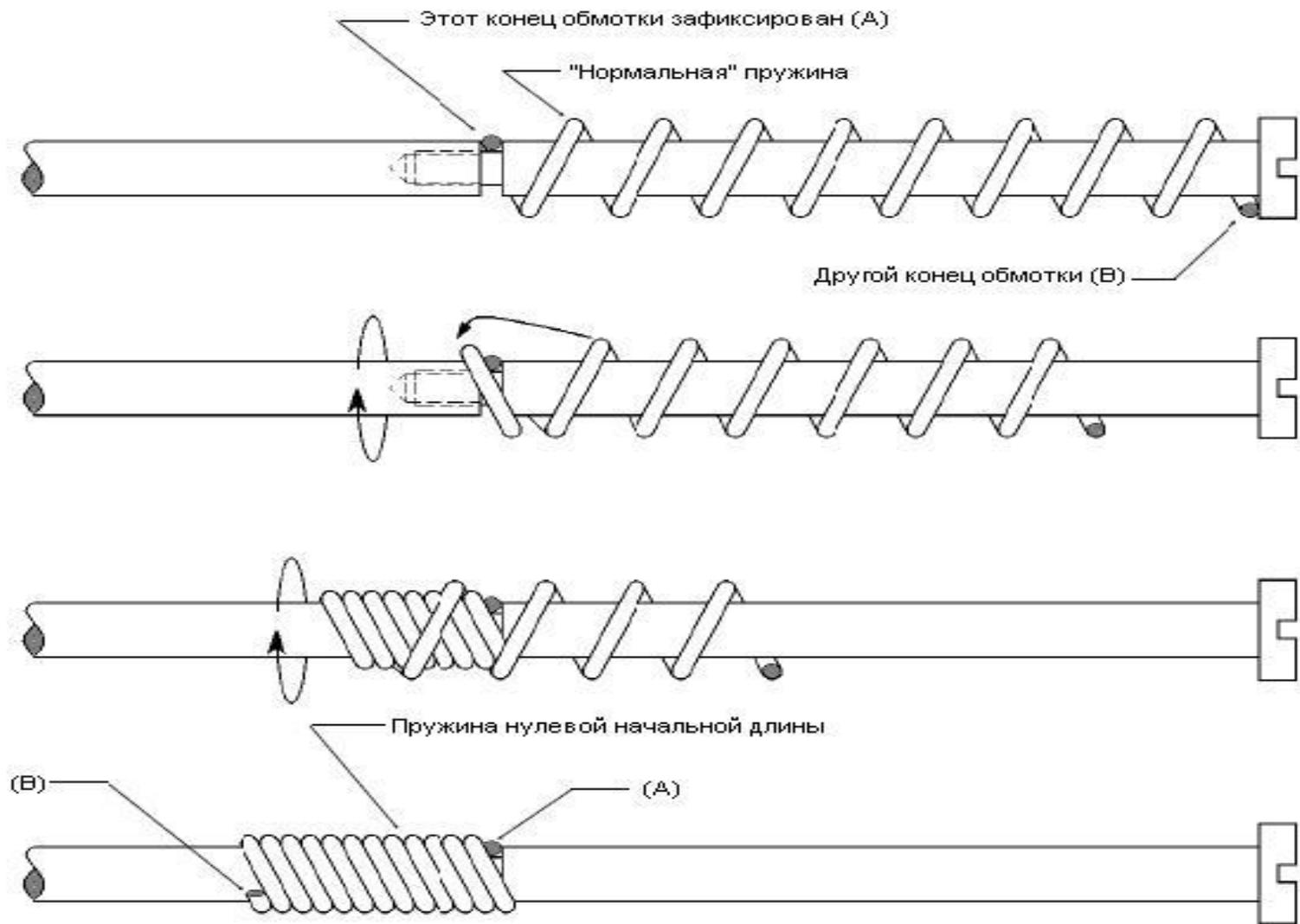
Что такое «пружина нулевой начальной длины» и как ее получают?

---

## 1. Обмотка наматывается на вращающийся сердечник:



## 2. Перематывается нормально намотанная пружина, зафиксирован один из концов под углом:

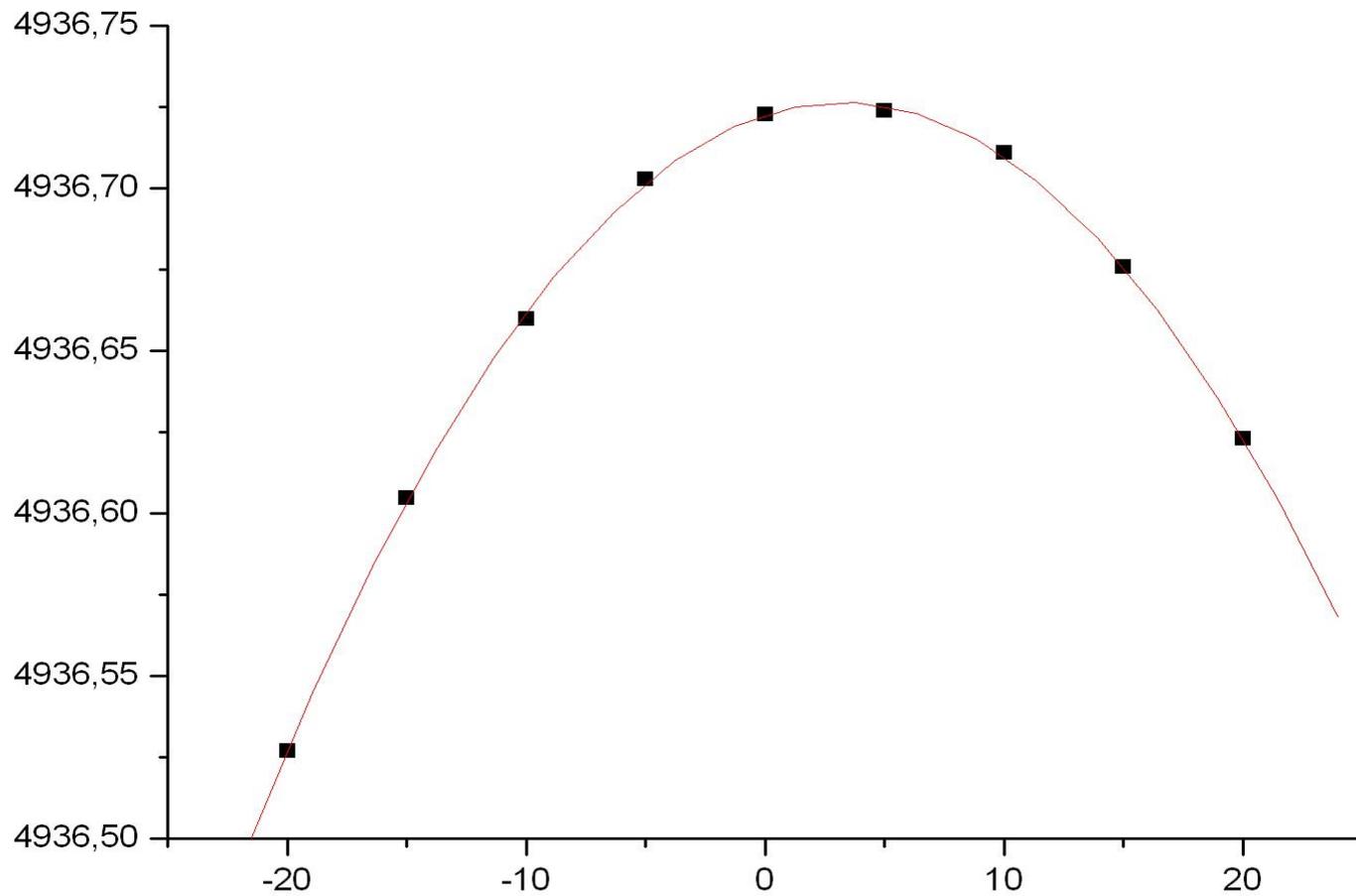


---

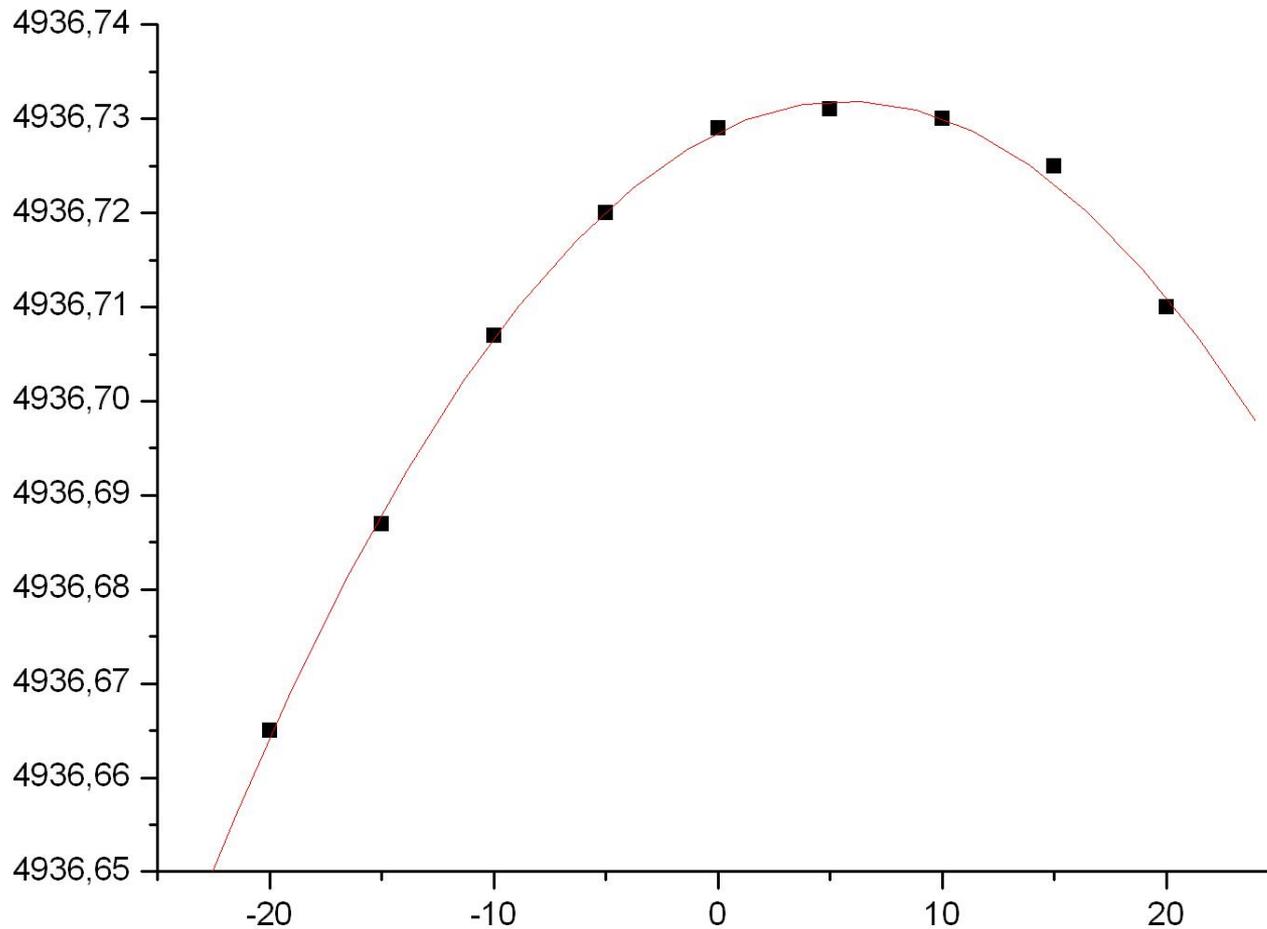
# Установка по параболе

---

# Парабола по поперечному уровню



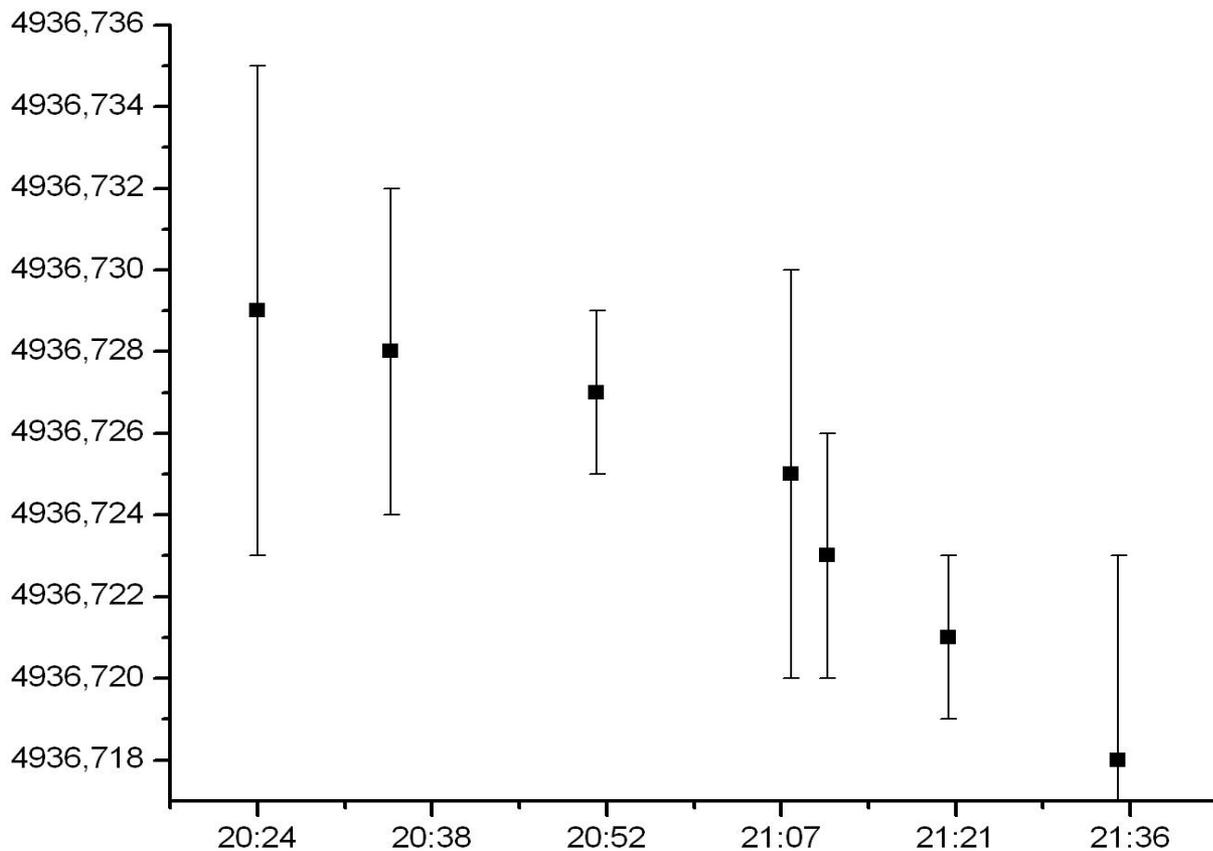
# Парабола по продольному уровню



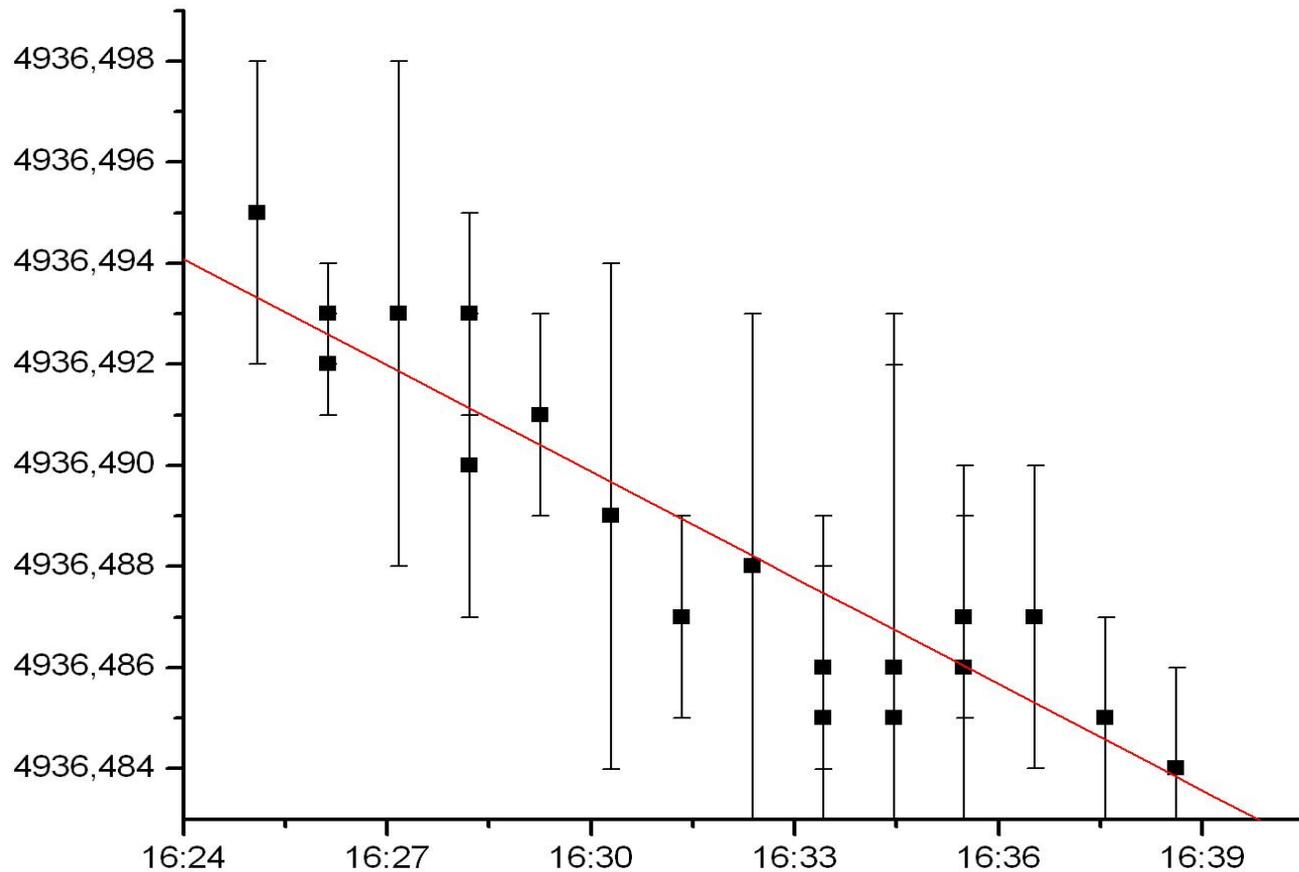
# Дрейф прибора



# Дрейф 20.03.2007, выставление по параболе, 70 минут



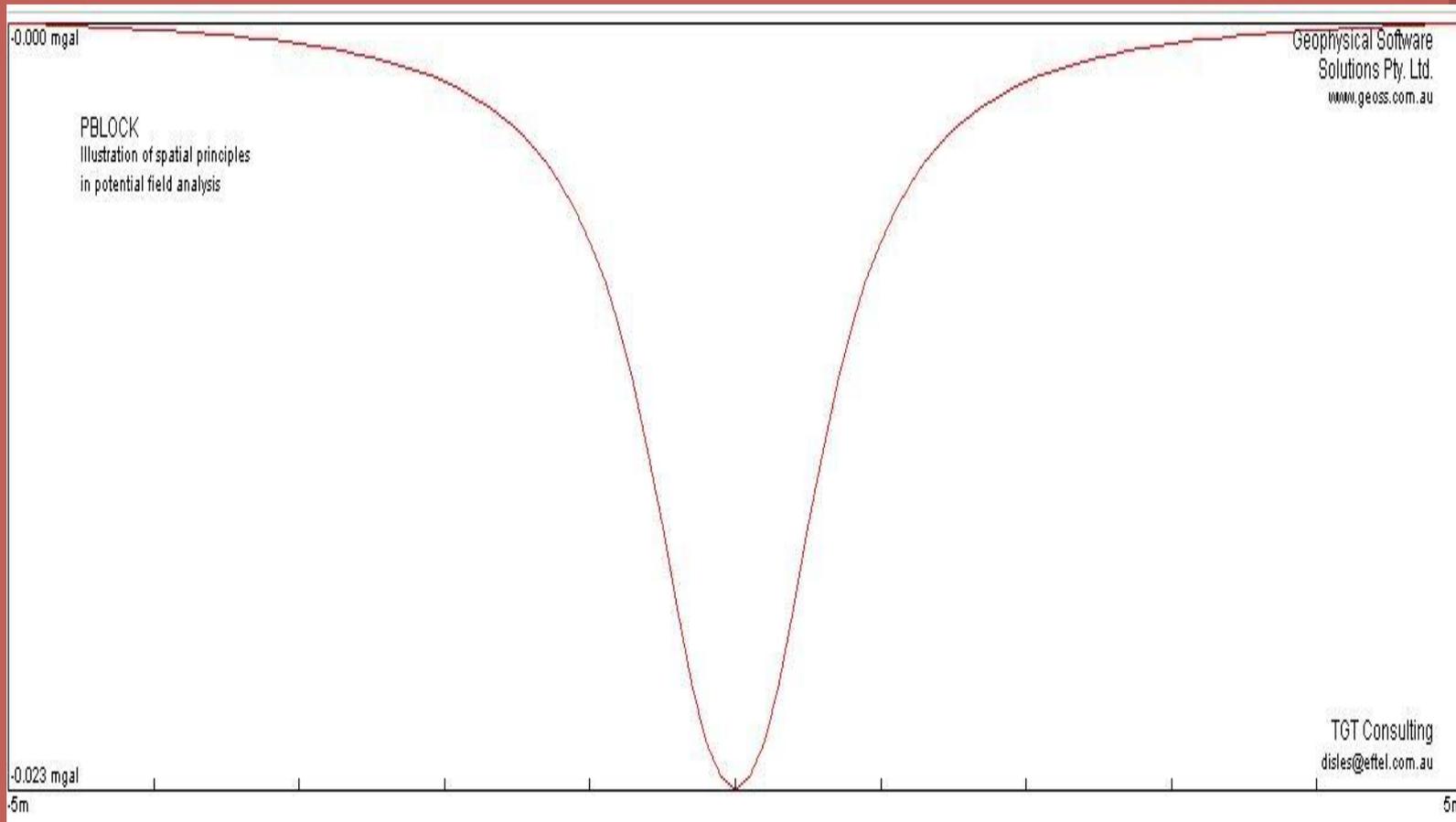
# Дрейф при «тепловом ударе»



**Обнаружение подземного  
разуплотнения на полигоне за ГАИШ**



# Предполагаемый эффект от разуплотнения.



# Окно программы

**PBLOCK** File Help

35.6 nT

Geophysical Software Solutions Pty. Ltd.  
www.geoss.com.au

PBLOCK  
Illustration of spatial principles in potential field analysis

TGT Consulting  
disles@eftel.com.au

-24.3 nT

-2500m 2500m

**MODEL PARAMETERS**  
Depth to top = 500 m  
Width = 500 m  
Vertical extent = 1000 m  
Strike length = 5000 m  
Density = 1.00 gm/cc  
Susceptibility = 0.0100 SI  
Susceptibility = 0.00080 cgs



**FIELD PARAMETERS**  
H = 50000 nT  
Declination = 0.0 deg  
Inclination = -50.0 deg  
Traverse length = 5000 m  
Traverse bearing = 0 deg

**Properties**

Width (m) 500.00

Height (m) 1000.00

Strike length (m) 5000.00

Depth (m) 500.00

Susc. (SI, =12.5\*cgs) 0.01

Density (gm/cc) 1.00

H (nT) 50000.00

Inclination (deg) -50.00

Declination (deg) 0.00

Traverse bearing (deg) 0.00

Traverse length (m) 5000.00

Component

TMI  Vert Grad TMI

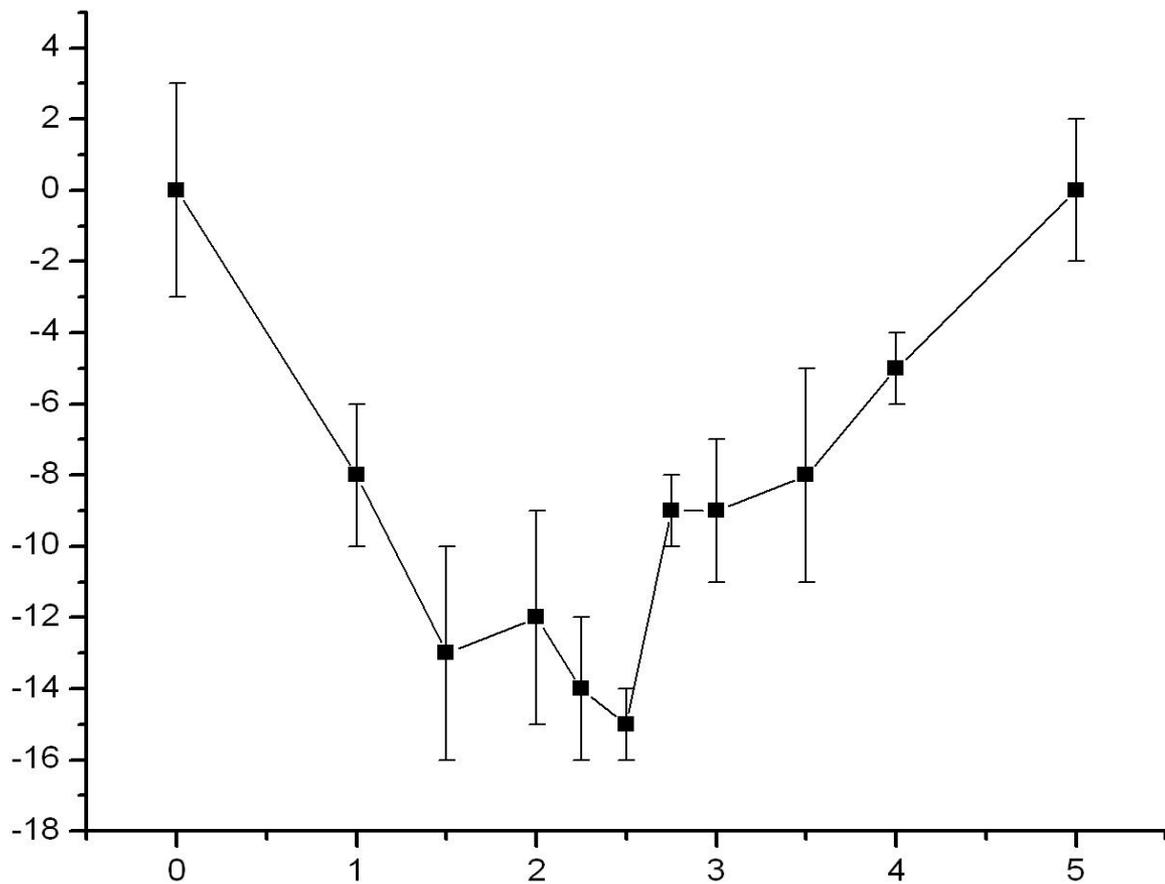
Gravity  Vert Grad Gravity

Plan view

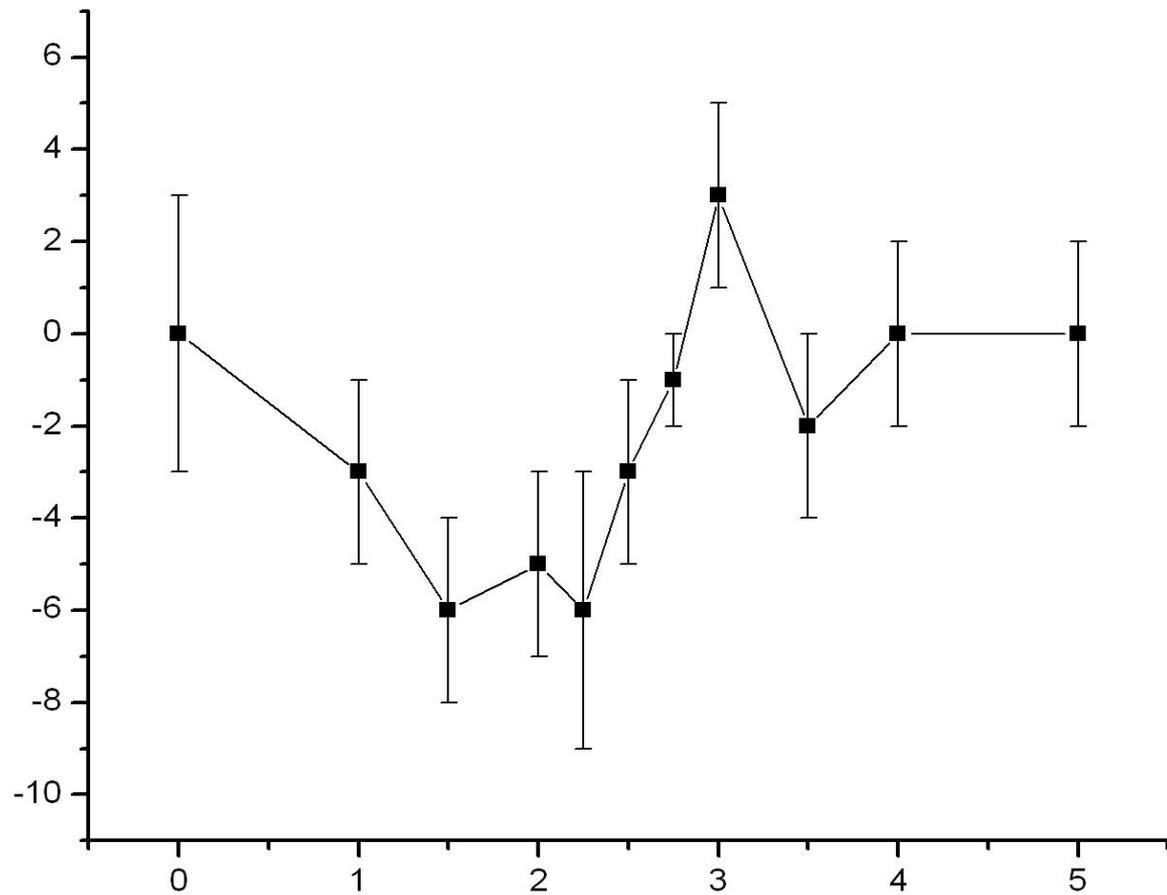
Apply

NUM

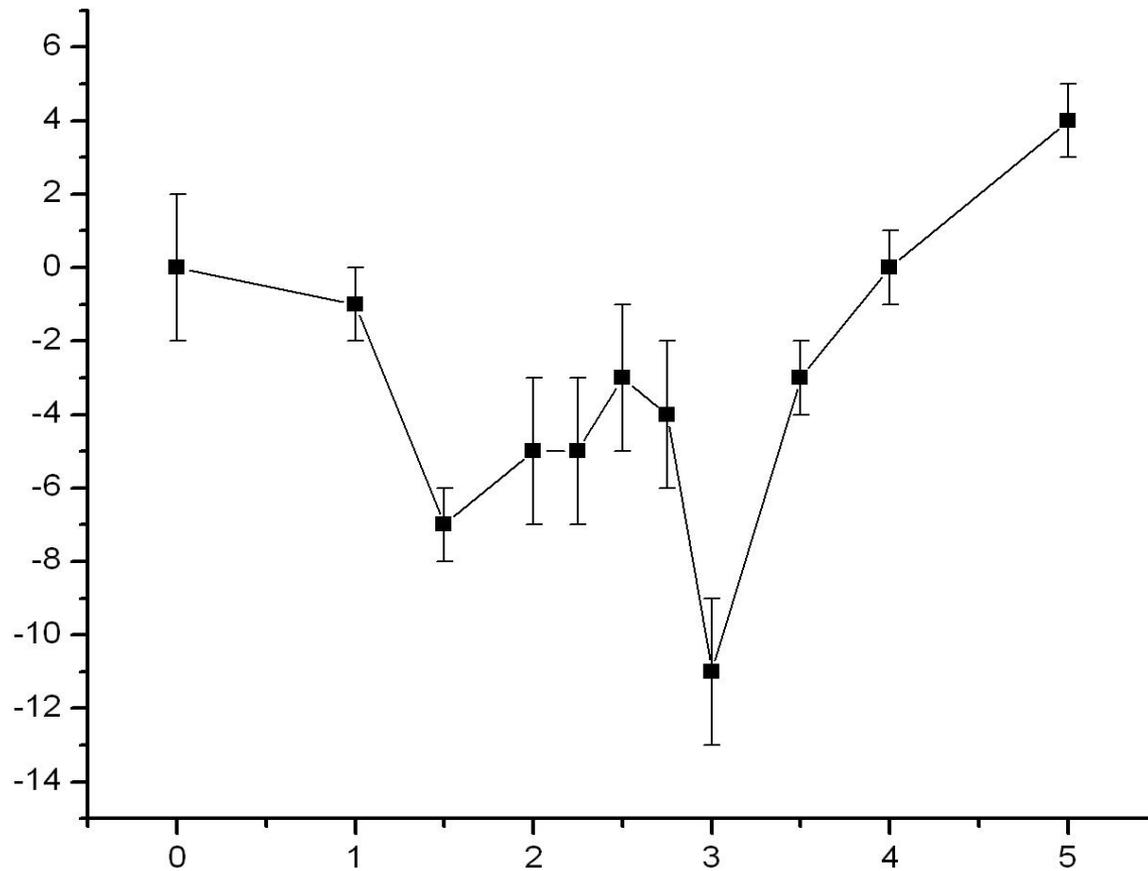
# Измерения 13.04.2007 (мокрый снег/дождь)



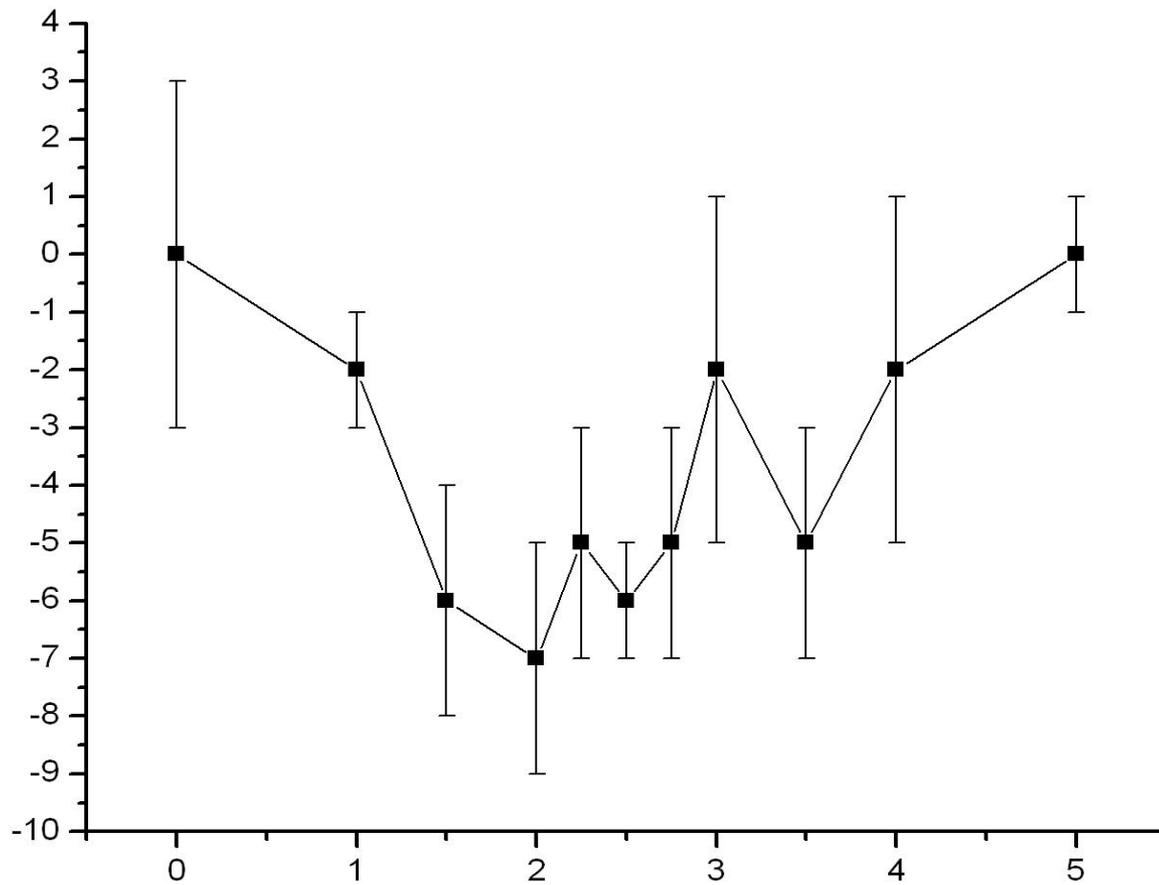
# Измерения 17.04.2007 (ясно)



# Полигон 19.04.2007 (небольшая облачность, ветер)



# Измерения 26.04.2007, рейд 1 (ясно)



# Измерения 26.04.2007 рейд 2 (ясно)

