

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

Физический факультет.

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

Представляют....

Инструментальные исследования высокоточного гравиметра ZLS B018

Курсовая работа

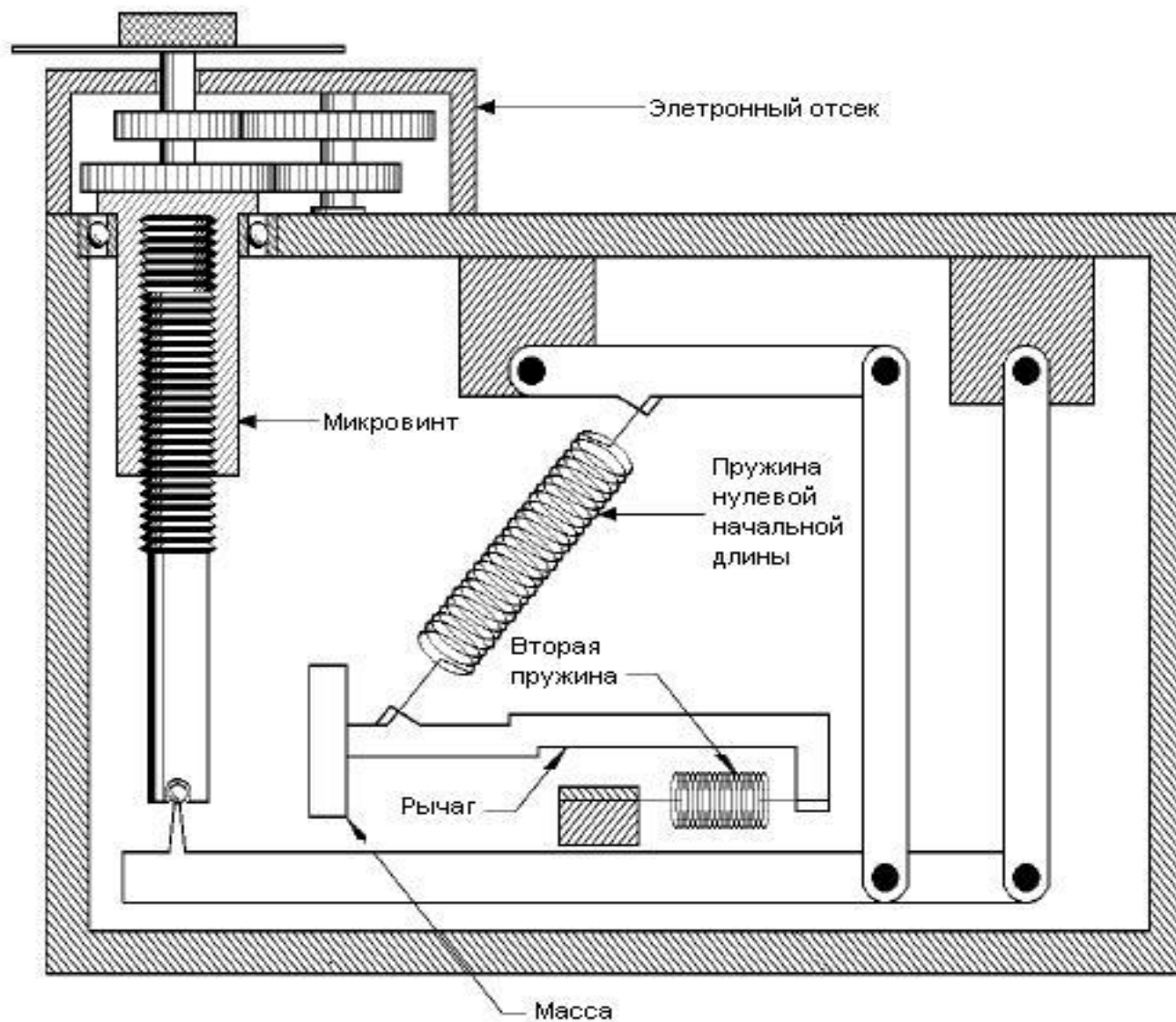
студента 4-го курса
Хентшеля Георгия Давидовича
Научный руководитель:
К. ф.-м. н., доцент
Кобаев Александр Валериевич

Москва — 2007 г.

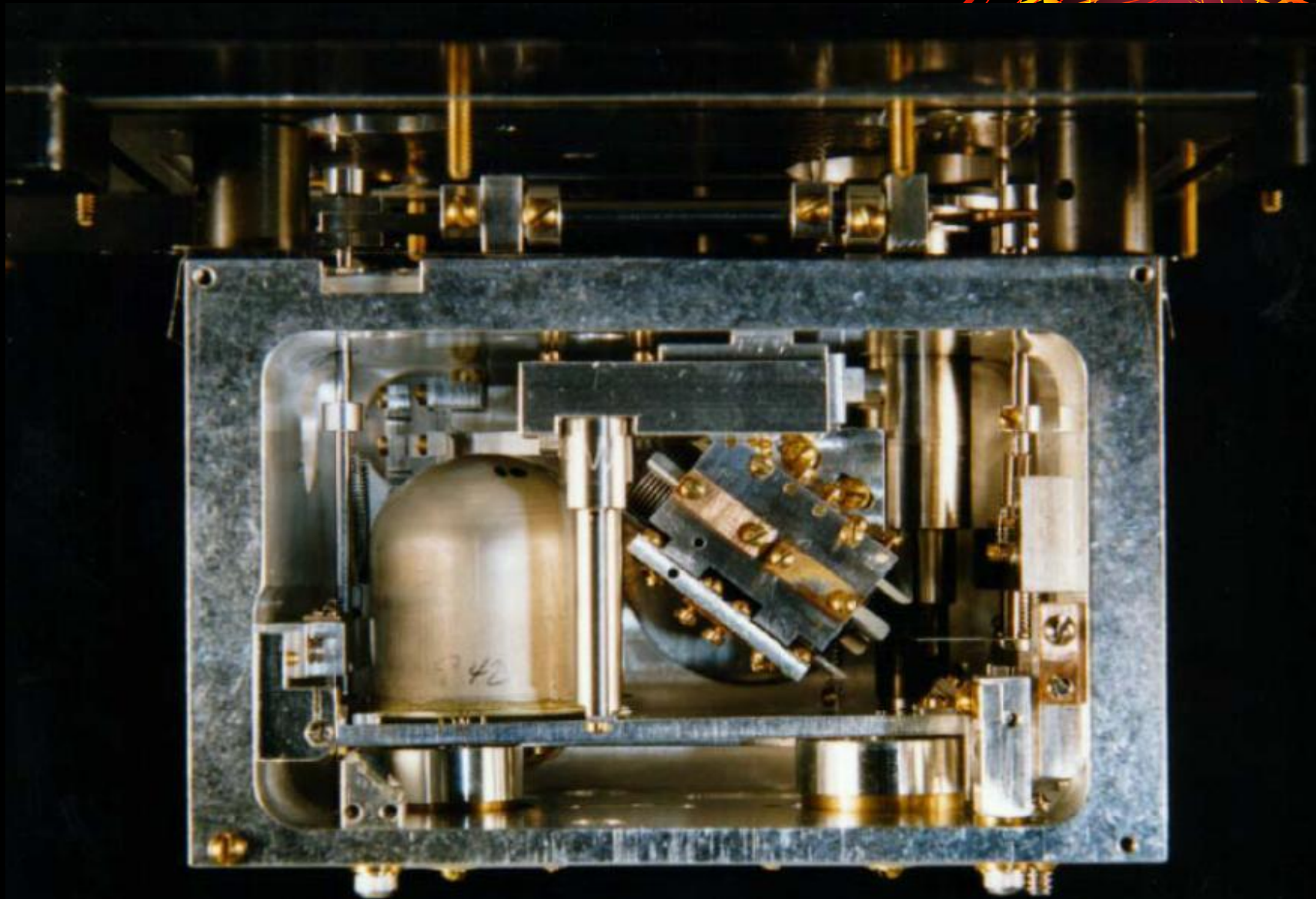
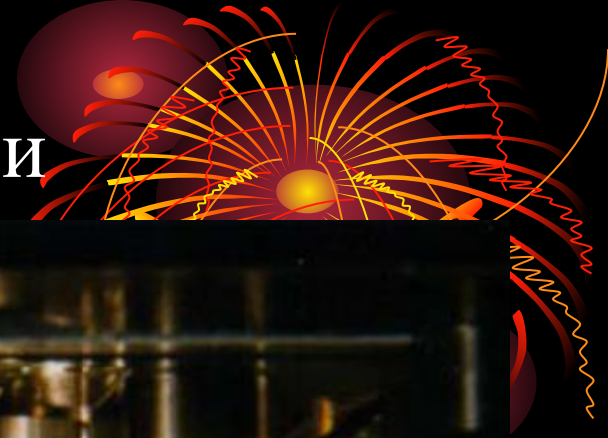
ZLS B018



Как устроен прибор?

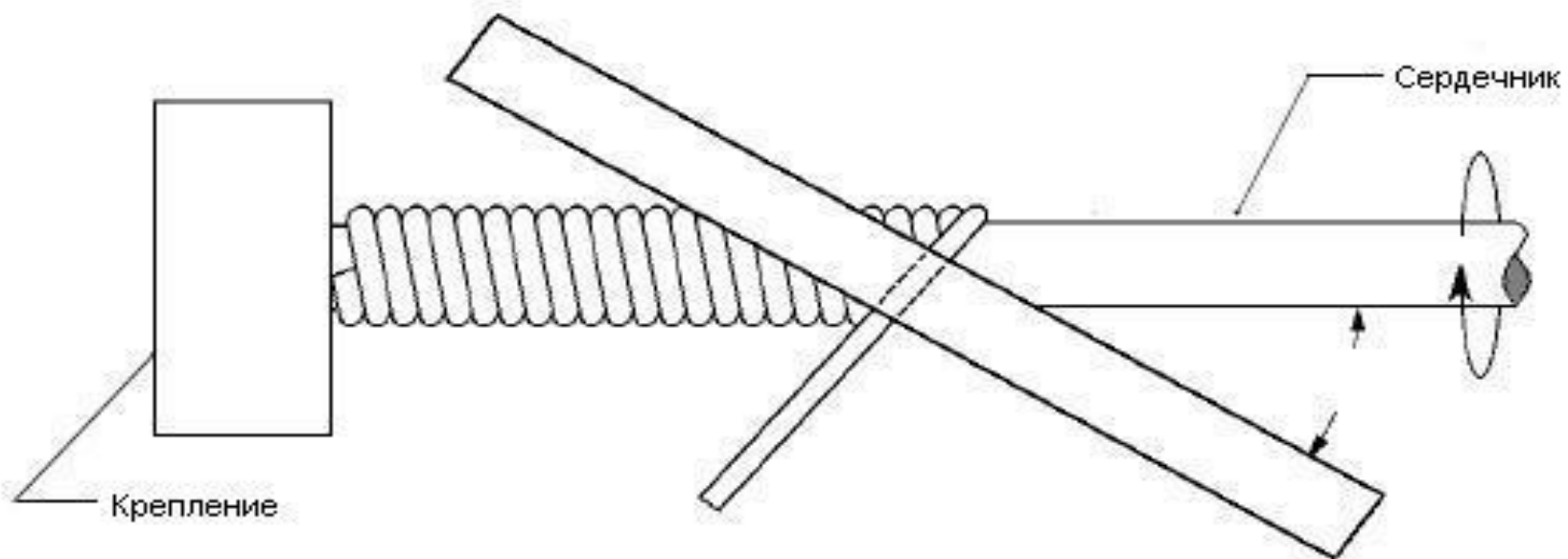


Вид прибора изнутри

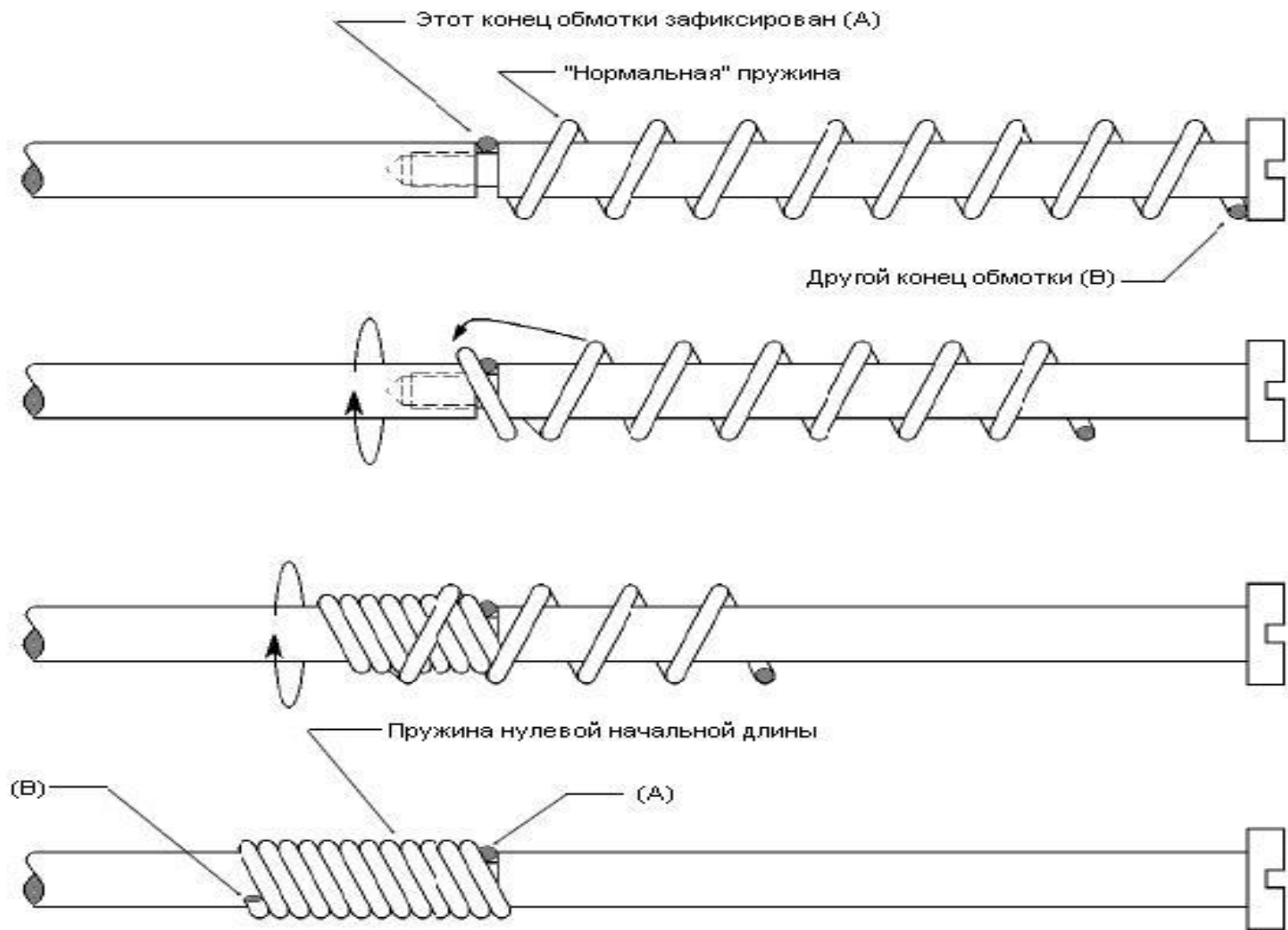


Что такое «пружина нулевой начальной длины» и как ее получают?

1. Обмотка наматывается на вращающийся сердечник:

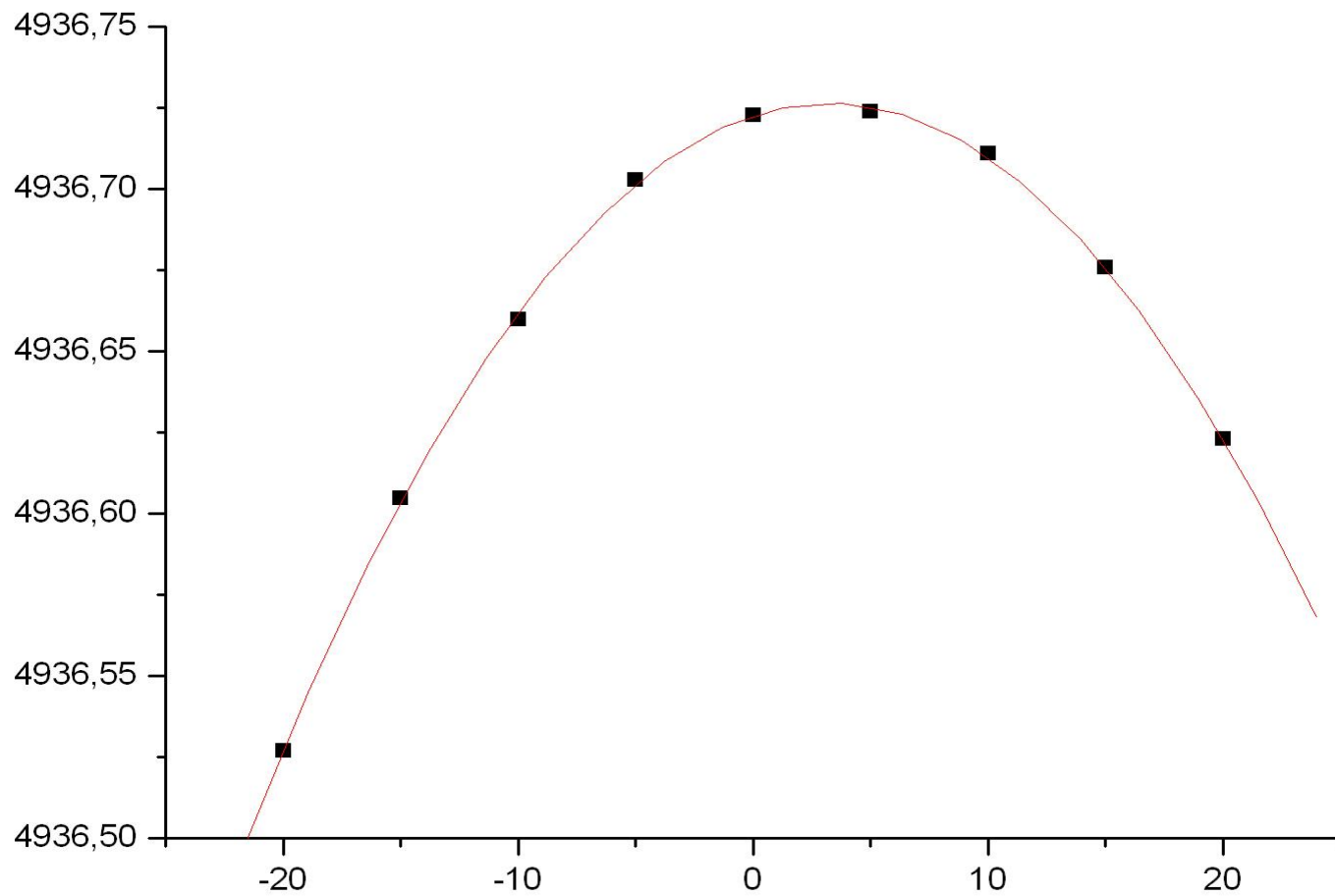


2. Перематывается нормально намотанная пружина, зафиксирован один из концов под углом:

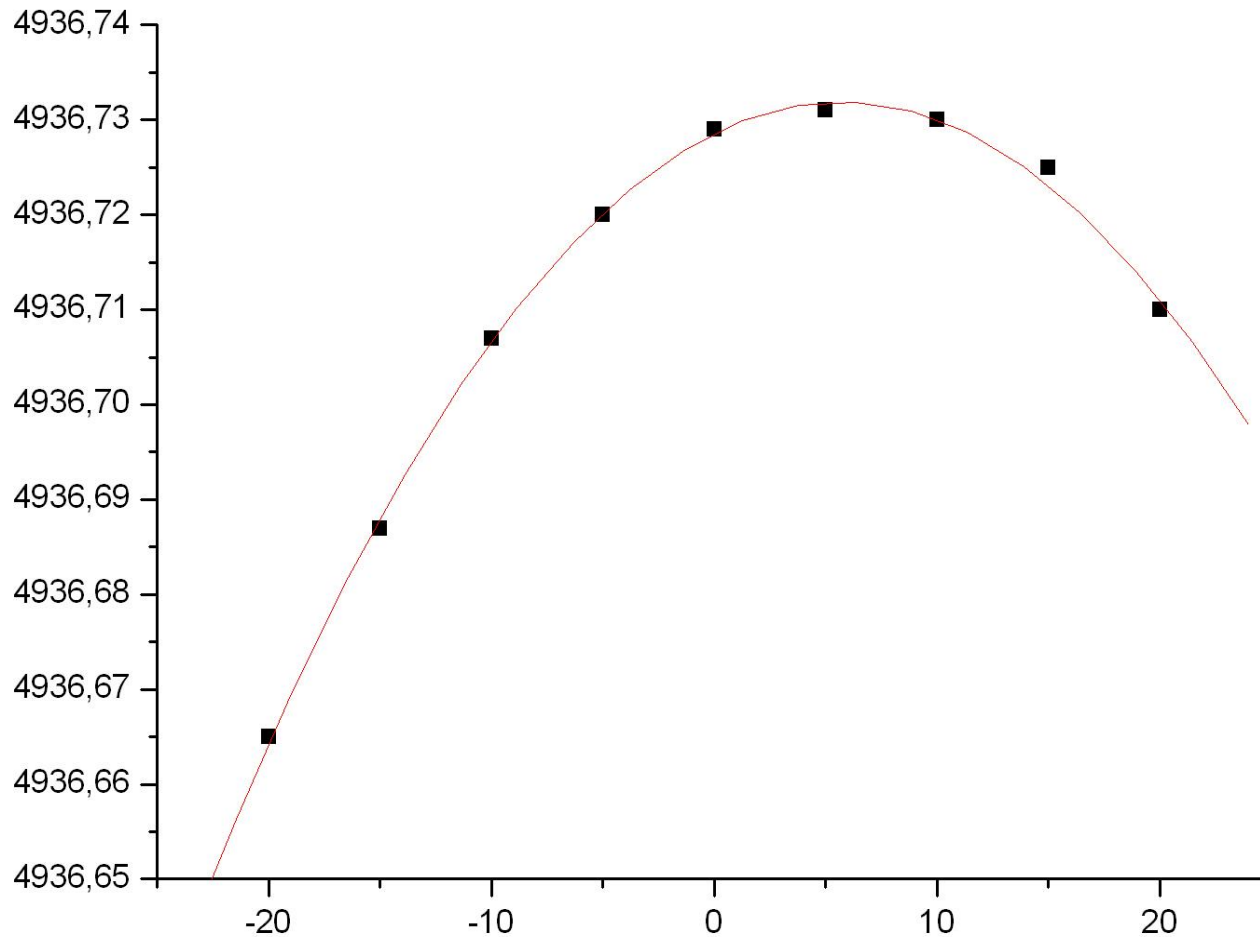


Установка по параболе

Парабола по поперечному уровню



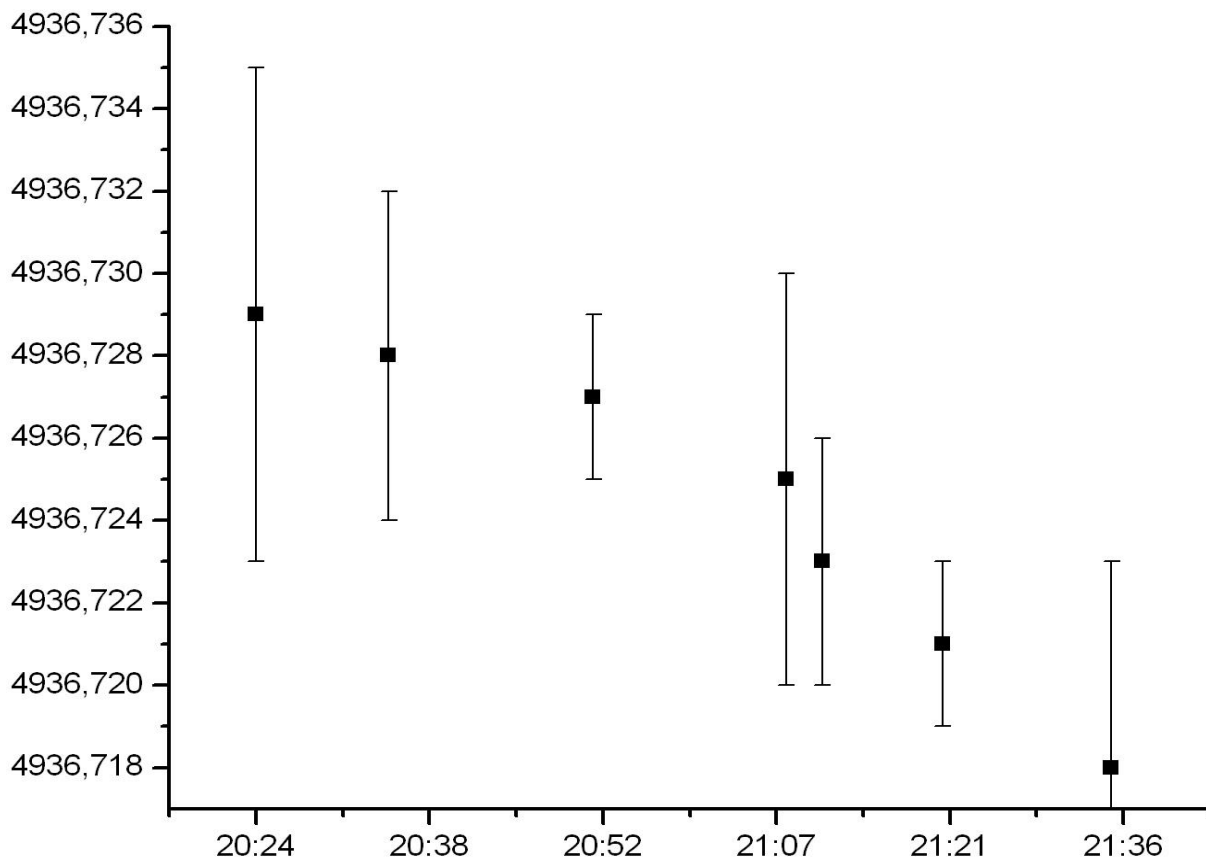
Парабола по продольному уровню



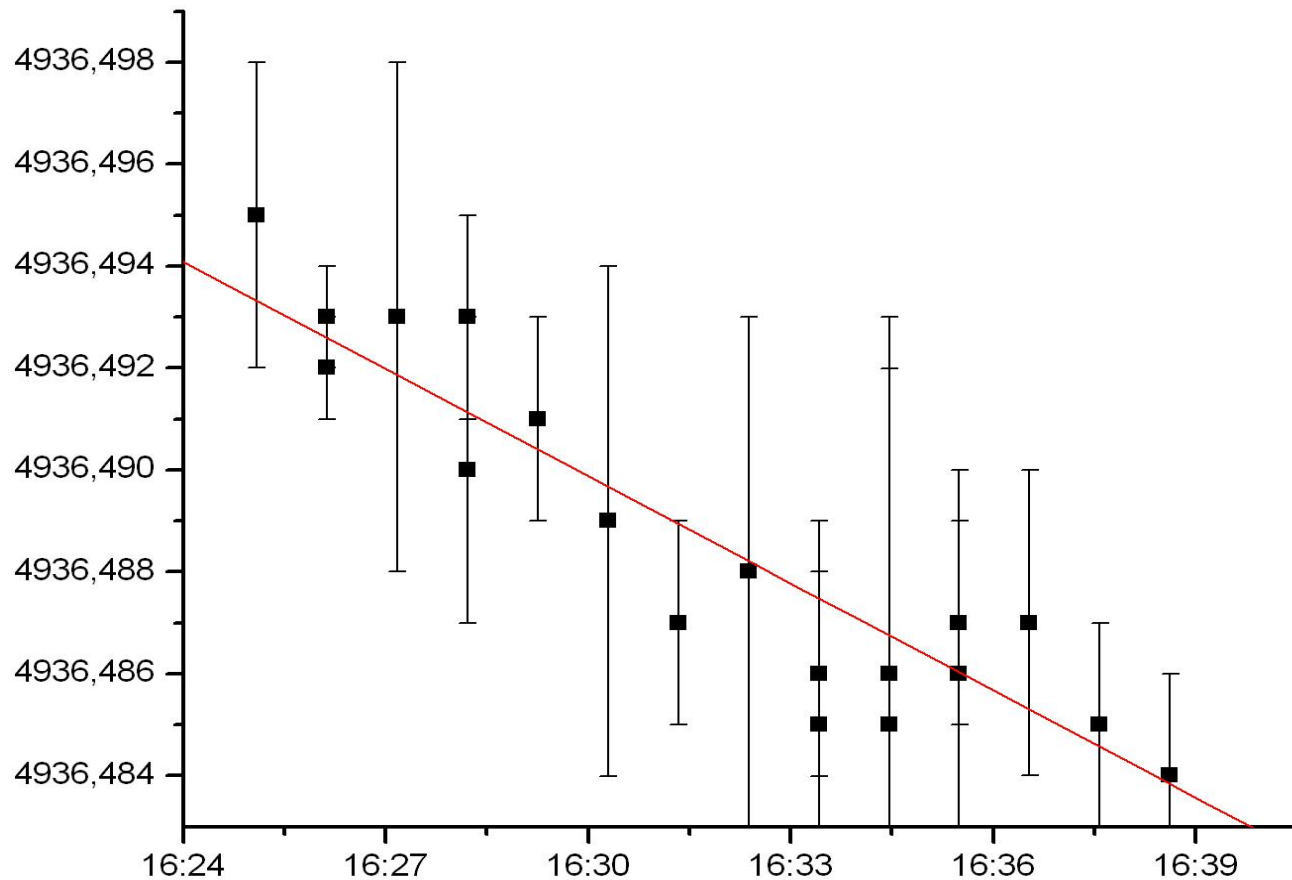
Дрейф прибора



Дрейф 20.03.2007, выставление по параболе, 70 минут



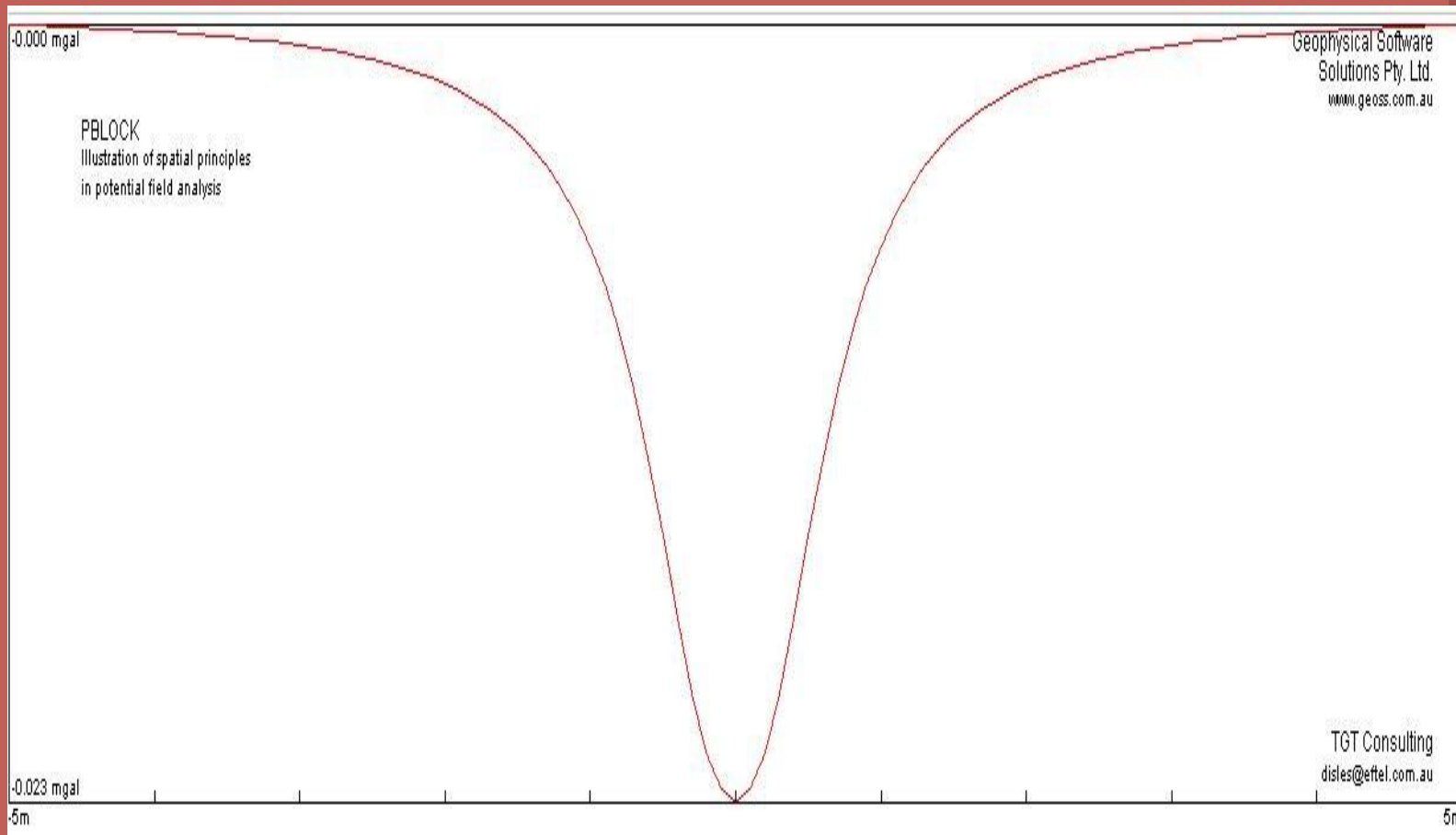
Дрейф при «тепловом ударе»



**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

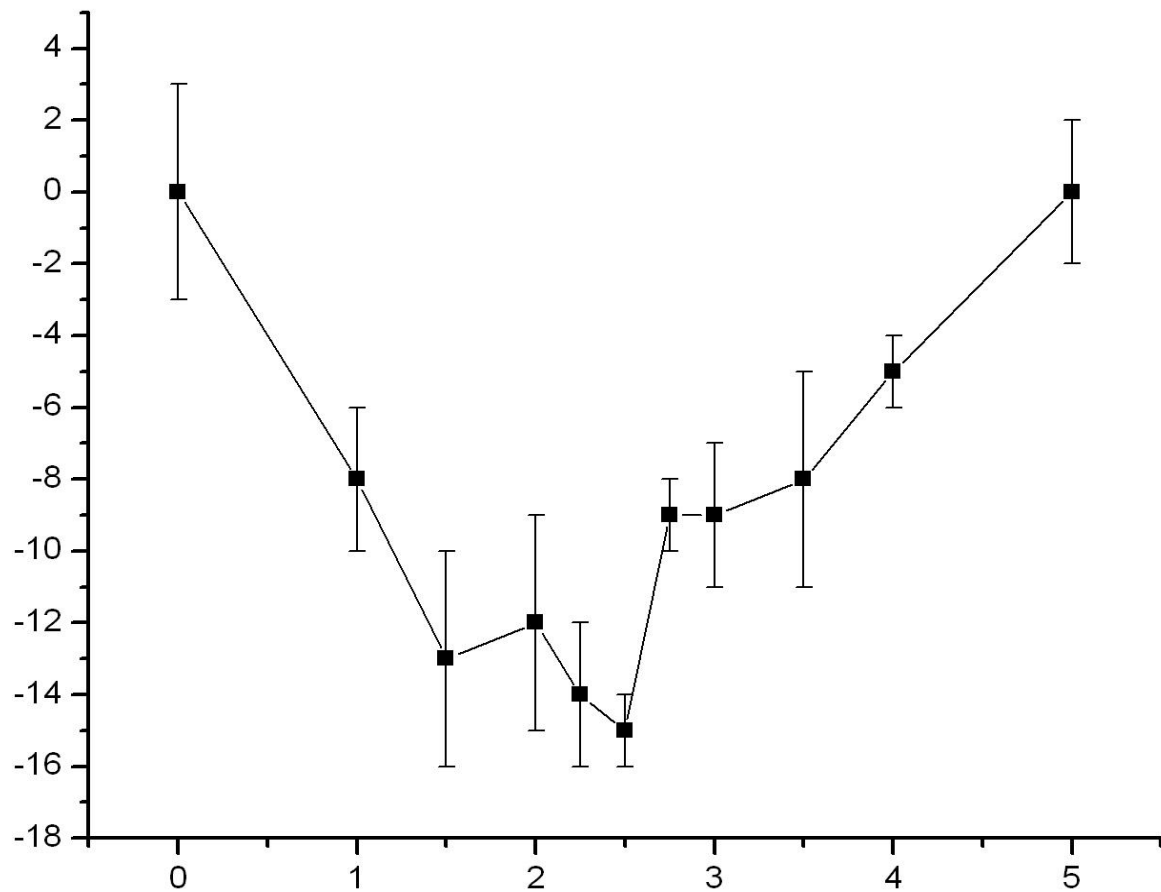
Gravity Vert Grad Gravity

Plan view

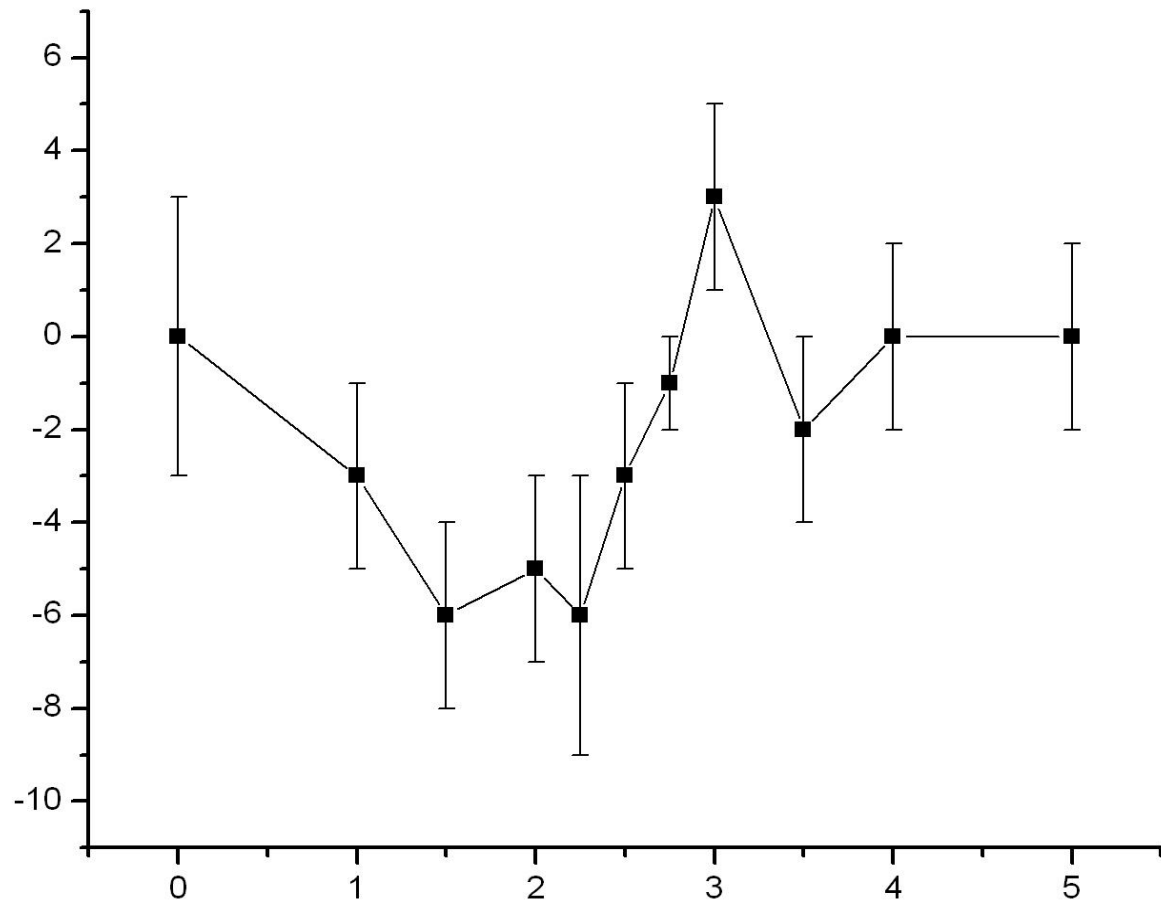
Apply

NUM

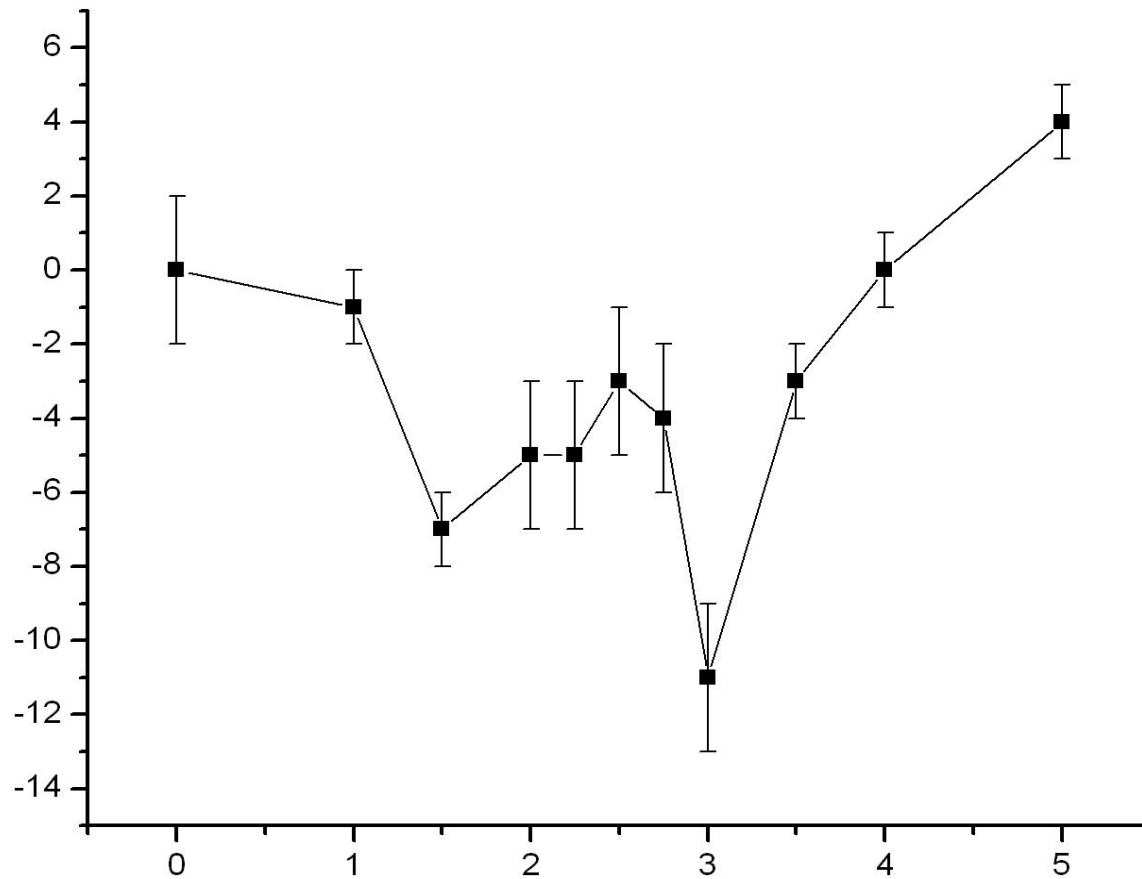
Измерения 13.04.2007 (мокрый снег/дождь)



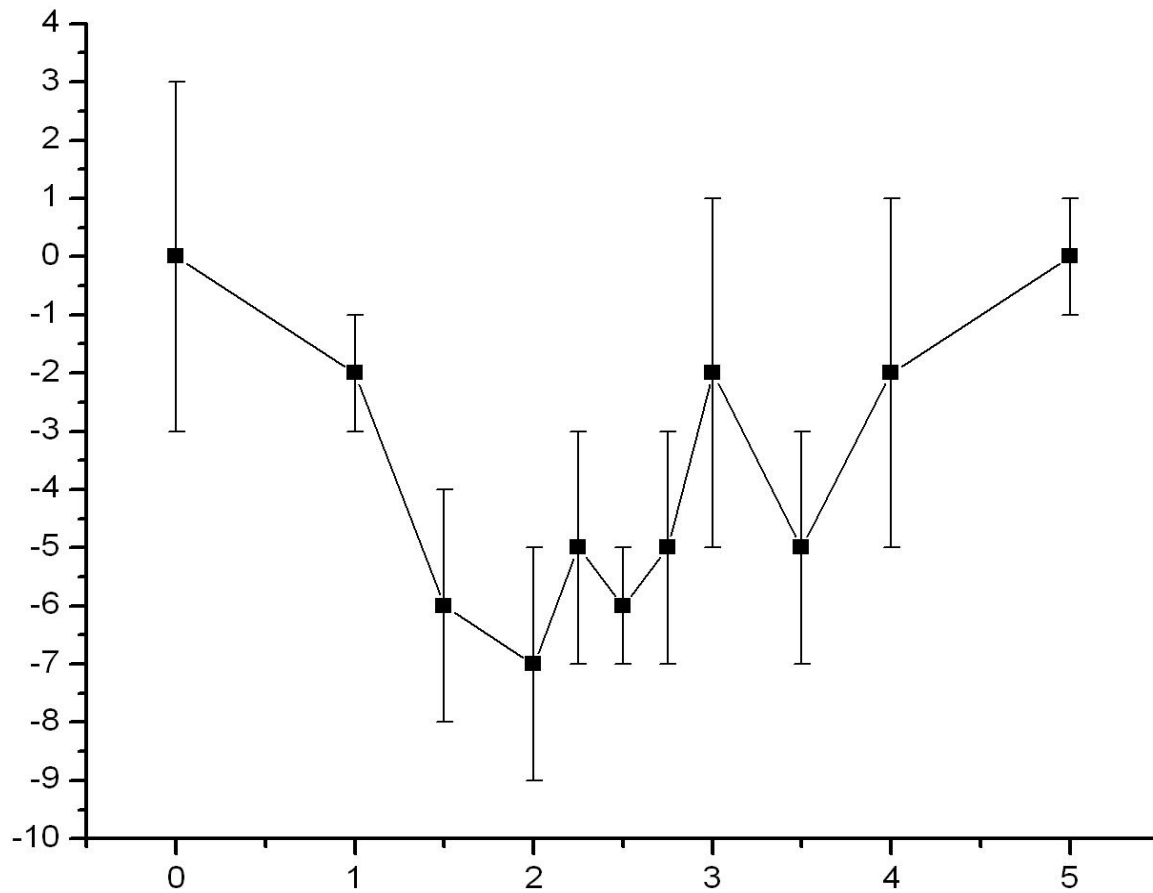
Измерения 17.04.2007 (ясно)



Полигон 19.04.2007 (небольшая облачность, ветер)



Измерения 26.04.2007, рейд 1 (ясно)



Измерения 26.04.2007 рейд 2 (ясно)

