# GravityDrift 1.4 Інструкція користувача

Copyright  $\bigodot$  2012–2016 by STC DEPROIL LTD

14 листопада 2016 р.

# Зміст

1	Опис програми	<b>2</b>
	1.1 Редакції програми	2
	1.2 Головне меню	3
	1.3 Панель інструментів	7
	1.4 Панель графіків	8
	1.5 Панель налаштувань	8
	1.6 Гістограма	8
	1.7 Панель результатів	9
	1.8 Панель додаткових параметрів	9
	1.9 Панель перегляду необроблених даних	11
	1.10 Протокол	11
	1.11 Таблиця з даними	12
	1.12 Рядок статусу	12
	1.13 Спливаючі підказки	13
	1.14 Гарячі клавіші	14
<b>2</b>	Інсталяція програми	15
3	Налаштування ключа для доступу по мережі	18
4	Запуск програми	<b>20</b>
5	Вхідні дані         5.1       Заголовки і дані ASCII (ТХТ)         5.2       Електронні таблиці тільки з даними ASCII (ХҮΖ)         5.3       Двійкові дані (SGD)         5.4       Спрощений формат (DAT)	<ul> <li>21</li> <li>25</li> <li>30</li> <li>34</li> </ul>
6	Візуалізація даних	37
7	Перегляд необроблених даних	44
8	Керування виглядом вікон	49
9	Фільтрація даних	52
10	Гістопрама	53
10	Пстограма	ეე
11	Результати аналізу даних	55
12	Параметри програми	56
13	Деінсталяція програми	59
14	Демонстраційна версія програми	61

### 1 Опис програми

Програма Gravity Drift V 1.4 призначена для розрахунку сповзання нуля гравіметрів SCINTREX CG –5.

### 1.1 Редакції програми

Програма GravityDrift V 1.4 доступна в наступних редакціях:

- Демонстраційна версія (Demo)
- Стандартна версія (Standard)
- Професійна версія (Professional)
- Розширена версія (Expert)

	Demo	Standard	Professional	Expert
Можливість завантажувати дані з файлу в двійковому форматі геофізичних даних Scintrex — Scintrex Geophysical Data Format (*.SGD)	×	~	~	~
Можливість завантажувати необроблені дані з файлу в двійковому форматі геофізичних даних Scintrex — Scintrex Geophysical Data Format (*.SGD)	×	×	~	~
Можливість завантажувати дані з текстової версії файлу дампа (*.TXT)	×	×	×	$\checkmark$
Можливість завантажувати дані з текстової версії файлу дампа без заголовків (*.XYZ)	×	×	×	$\checkmark$
Можливість завантажувати дані з текстового файлу загального формату DAT	×	×	×	$\checkmark$
Можливість копіювати дані з таблиці в буфер обміну	×	×	$\checkmark$	$\checkmark$
Можливість копіювати необроблені дані з таблиці в буфер обміну	×	×	$\checkmark$	$\checkmark$

#### Табл. 1: Функціональність різних редакцій програми GravityDrift

Поточна редакція програми показується в заголовку головного вікна, а також в діалоговому вікні «Про програму»

1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	SN: 00000	
										0.8 0.2 0 0 0.2 0.4 0.6	Інтервал аналізу данки © Прчаток інтервалу © Кинс 00:00:00 Увесь інтервал Фильтрація випадкових завад Вирондання випадкових завад Автонатичне відондання завад	ць інт     
1 казува	-0.8	-0.6 эткові пар	-0.4 аметри	-0.2	0	0.2	0.4 Mx	0.6	0.8			
-1	-0.8	нд. відх. -0.6	Нахил по 0 -0.4	-0.2	0 0	0.2	ячні вар. 0.4	Відкинуто 0.6	0.8	1		
										-0.8 -0.6 -0.4 -0.2	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу):	0
										-0.2	Рекомендовано задати (мгал/добу):	0
										-0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.0
											Середнє значення (мгал):	0
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	Стандартне відхилення (мгал):	0.0
окол	Дані											

Про програму	<b>•</b>
	GravityDrift V 1.4. 1. 1832 (Expert) 10/04/2015 13: 10:06 Розрахунок сповзання нуля для гравіметрів SCINTREX CG-5 Copyright © 2012-2015 by STC DEPROIL LTD ntk.deproil.ltd@gmail.com +38(0342)744909 Зареєстровано на: Список доступних гравіметрів:
	✓ ОК

#### 1.2 Головне меню

Головне меню програми містить наступні пункти:

- «Файл» цей пункт меню призначений для виконання операцій з файлами, зокрема завантаження даних і збереження результатів:
  - «Відкрити» відкрити файл з даними;
  - «Зберегти» зберегти результат аналізу даних у текстовому файлі;
  - «Зберегти зображення…» зберегти зображення робочої області програми у файл;
  - «Роздрукувати зображення…» роздрукувати зображення робочої області програми на принтері;
  - «Закрити» закрити поточний відкритий файл;

- «Вихід» — завершити роботу з програмою.

	озрахунс	ок спов	ання ну	ля для граві	метра SCIN	ITREX C	G-5 (V 1	.4 Expert)	(STC "DEP	ROIL LTD	"ו		
	Л Реда Вілирит	гування	масц	Ctrl+O	метри в	ГЛЯД	допомо	ra					
	Останні	" і файли		cu+o	, <b>Ľ</b>	•	0.0	0.4		0.0			
	Зберегт	и		Ctrl+S			0.2	0.4	0.0	0.8		SN: 00000	
I	Зберегт	ги зобра	ження								0.8	Intersan ananisy namo	
9	Роздруж	сувати з	ображен	ня Ctrl+P							0.6	<ul> <li>Початок інтервалу</li> <li>Кінен</li> </ul>	њ інтервалу
<b>6</b>	Створит	ти звіт									-0.4	00:00:00	00:00:00
8	Закрити	4		Ctrl+X							0.2	Увесь інтервал	
	Вихід										0	Фільтрація випадкових завад	
											-0.2	🔲 Відкидання випадкових завад	• • • x σ
-0.4											-0.4	Автоматичне відкидання зава,	1
-0.8											-0.8		
-1													
	-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
٧n	оказуват	и додат	кові пара	метри				Mx	0.000	Dx	0.000		
Тен	тература	Станд	. відх.	Нахил по ОХ	Нахил по	0Y Mic	ячно-соня	чні вар.	Відкинуто				
	-1	-0,8	-0.6	-0,4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
0.8													
0.6	; <b>-</b>												
0													
0.3												Поточне сповзання (мгал/добу):	0.000
0.3	<u>.</u>										1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу):	0.000 0.000
0.3 ( -0.3	2										-1 -0.8 -0.6 -0.4 -0.2 -0 0.2 -0.4	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу): Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.000 0.000 0.000
0.1 ( -0.1 -0.4 -0.6	2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу): Рекомендовано задати (игал/добу): Зніна сповзання (мгал/добу):	0.000 0.000 0.000 0.0000
0.: ( -0.: -0.4 -0.6	2										1 	Поточне сповзання (игал/добу): Нове сповзання (игал/добу): Рекомендовыю задати (игал/добу): Зиїна сповзання (игал/добу): Середнє значення (игал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000
0.: ( -0.: -0.4 -0.6 -0.6		-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Рекомендовано задати (нгал/добу): Зніна сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал): Стандартие відоилення (нгал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000 0.0000
0.1 ( -0.1 -0.4 -0.8 -1	2 2 	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Рекомендовано задати (нгал/добу): Зиіна сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал): Стандартне відоилення (нгал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000 0.0000
0.: ( -0.: -0.4 -0.8 -:	-1	-0.8 ]ані	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 0.8 0.6 0.4 0.2 -0.2 -0.2 -0.2 -0.2 -0.6 -0.8 -0.8 -0.2 -0.4 -0.2 -0.2 -0.4 -0.2 -0.2 -0.2 -0.5 -0.5 -0.5 -0.4 -0.5 -0.5 -0.5 -0.5 -0.5 -0.5 -0.5 -0.5	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Реконендовано задати (нгал/добу): Зніна сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал): Стандартне відочлення (нгал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000
0.: ( -0.: -0.4 -0.4 -0.4	2 2 -1 токол <u>р</u>	-0.8 Jani	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 -0.8 -0.6 -0.4 -0.2 -0.4 -0.4 -0.6 -0.8 -1 1	Поточне сповзання (игал/добу): Нове сповзання (игал/добу): Рекончаровно задяти (игал/добу): Зиіна сповзання (игал/добу): Середке значення (игал); Стандартне відоилення (игал):	0.000 0.000 0.0000 0.0000 0.0000
0.: ( -0.: -0.е -0.е -1	-1	-0.8 Іані	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Рекомендовано задати (нгал/добу): Зяіна сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал): Стандартне відхилення (нгал):	0.000 0

- «Редагування» для роботи з результатами роботи програми:
  - «Скопіювати зображення у буфер обміну» копіює зображення робочої області програми у буфер обміну Windows;
  - «Скопіювати таблицю з даними в буфер обміну» копіює таблицю з даними у буфер обміну у вигляді, придатному для безпосередньої вставки її в програмі Microsoft Excel;
  - «Скопіювати результати розрахунку в буфер обміну» копіює в буфер обміну вміст панелі результатів.

. 6 3	Скопін	овати зоб	браження	в буфер об	міну		1					
.1	Скопін	овати таб	блицю з да	ними в бус	фер обм	іну	0.4	0,6	0.8	1	SNI- 00000	
) <u>4</u>	Скопін	овати ре	зультати р	озрахунків	в буфер	обміну				1	511. 00000	
6										0.6	Інтервал аналізу даних	
4										0.4	<ul> <li>Початок інтервалу</li> <li>Кіне</li> </ul>	ць інтерв 00-0
.2.										0.2	Vrec integras	0010
0											, bed in cpain	
.2											Фільтрація випадкових завад	
.4											рикидання випадкових завад	· •
.6											Автоматичне відкидання зава	д
.8												
-14	-0.8	-0.6	-0.4	.0.2	6	0.2	0.4	0.6	0.8			
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
0.8												
.4										0.4	Поточне сповзання (мгал/добу):	0.00
.2										0.2	Нове сповзання (мгал/добу):	0.00
.2											Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.00
.4										-0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.000
.8											Середнє значення (мгал):	0.00
-1 -1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1-1	Стандартне відхилення (мгал):	0.000
	(Javi											
отокол	House											
отокол												

• «Масштаб» — призначений для вибору масштабу показу панелі графіків.

🜖 Розрахуно	к сповзання	нуля для граві	метра SCINT	REX CG-5 (V	1.4 Expert	) [STC "DEP	ROIL LTD			
Файл Редаг	ування Ма	сштаб Пара	метри Вигл	яд Допом	ога					
ا 🔟 🔒 🖄	• 🔮 😫	auto		2						
-1 -	0.8	0.025 мгал	2 0	0,2	0.4	0,6	0.8	1	SN: 00000	
0.8		0.05 Mra/						0.8		
0.6			-					0.6	<ul> <li>Початок інтервалу</li> <li>Кіне</li> </ul>	њ інтервал
0.4									00:00:00	00:00:
0.2								0.2	Увесь інтервал	
-0.2									Фільтрація випадкових завад	
-0.4									Відкидання випадкових завад	3 🔻 🗘 🛪
-0.6								6	Автоматичне відкидання зава	٩
-0.8								8		
-1 -1 -1	0.8 -0.6	5 -0.4	-0.2 0	0.2	0.4	0.6	0.8	1-1		
Показувати	пораткові п				Mv	0.000	Dv	0.000		
Температура	Станл, вілх	Нахил по 0Х	Нахил по ОУ	Місячно-сон	нячні вар.	Вілкинуто		0.000		
-1	-0.8 -0.6	5 -0.4	-0.2 0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
0.8										
0.6								0.6		
0.4								-0.4	Поточне сповзання (мгал/добу):	0.000
0									Нове сповзання (мгал/добу):	0.000
-0.2									Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.000
-0.6									Зміна сповзання (мгал/добу):	0.00000
-0.8								-0.8	Середнє значення (мгал):	0.000
-1	-0.8 -0.6	5 -0.4	-0.2 Ó	0.2	0.4	0.6	0.8	i	Стандартне відхилення (мгал):	0.00000
Протокол Да	ані									

- «Параметри» призначений для налаштування параметрів інтерфейсу і показу даних:
  - «Збільшити товщину ліній» для збільшення товщини червоної і чорної ліній графіка;
  - «Зменшити товщину ліній» для зменшення товщини червоної і чорної ліній графіка;
  - «Збільшити розмір точок» для збільшення розміру точок даних червоної і чорної ліній графіка;
  - «Зменшити розмір точок» для зменшення розміру точок даних червоної і чорної ліній графіка;
  - «Вибір мови» вибір мови інтерфейсу програми.
  - «Налаштування» додаткові налаштування програми.

1	1 😂 💽	Ф <sub>0</sub>		Збільши	ITH TOBL	цину ліній	L					
1	-0.8	-0.6	-0	эменши	IN TOBU	цину лини	.4	0.6	0.8	1	SN: 00000	
			<b>•</b>	Збільши Зменши Вибір мо	пти розм пти розм ови	лір точок лір точок	•			0.8	Інтервал аналізу даних Початок інтервалу 💿 Кіне 10:00:00	ць інтер ОС
				Налашту	ування	Ctrl+J				0.2	Увесь інтервал	
										0.2	Фільтрація випадкових завад Відкидання випадкових завад	1 3 •
											Автоматичне відкидання зава	д
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1-1		
казув	ати додатк	ові пар	аметри	( Haven			Mx	0.000	Dx	0.000		
-1	-0,8	-0,6	-0,4	-0.2	0	0,2	0.4	0,6	0.8	1		
										0.8		
										0.4 [	Поточне сповзання (мгал/добу):	0.0
										0.2	Нове сповзання (мгал/добу):	0.0
											Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.0
										0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.00
ļ										0.8 (	Середнє значення (мгал):	0.0
-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1 (	Стандартне відхилення (мгал):	0.00
окол	Дані											

- «Вид» для вибору способу розташування графіків і таблиць з даними:
  - «Задати розміри вікон за замовчуванням» для задання стандартного розташування вікон;
  - «Вирівняти графіки і таблиці» задання взаємного розташування графіків і таблиць, при якому їх вертикальні розміри співпадають.
  - «Вирівняти графіки» задання взаємного розташування графіків, при якому їх вертикальні розміри співпадають.
  - «Показати все» показати всі доступні графіки.
  - «Показати поле» показати тільки доступні графіки з гравітаційним полем.

🚷 Розраху	унок спов	зання н	уля для гра	іметра S	CINT	REX CG-5 (V 1	4 Expert)	) [STC "DE	PROIL LTD			
Файл Ре	едагуванн	я Мас	штаб Пар	аметри	Вигл	яд Допомо	ra					
ѐ 🖯 🏿	I 🗎 🤅	՝ ն	🚍 🕀	90	57	Задати типов	і розмірі	и вікон	1			
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	С С	Вирівняти гр.	афіки і та афіки	аблиці	0.8	1	SN: 00000	
0.8					-0	-	u qui kui			0.8	Інтервал аналізу даних	
0.6						Показати все	_			0.6	Початок інтервалу	ць інтервалу
0.4					8	Показати по	ie			0.4	00:00:00	00:00:00
0.2										0	Увесь інтервал	
-0.2											Фільтрація випадкових завад	()
-0.4											Відкидання випадкових завад	3 • 🗘 × σ
-0.6											Автоматичне відкидання зава	Д
-0.8										8		
-1		0.6	-0.4	.0.2		0.2	0.4	0.6				
Показуе Температу -1	зати дода ура Стан -0.8	ткові пар д. відх. -0,6	аметри Нахил по 0) -0.4	( Нахил -0.2	no OY 0	Місячно-соня	Мх ачні вар. 0,4	0.000 Відкинут 0.6	0.8	0.000		
1												
0.6										0.6		
0.4											Поточне сповзання (мгал/добу):	0.000
0.2										0.2	Нове сповзання (мгал/добу):	0.000
-0.2											Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.000
-0.4										-0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.00000
-0.8										8	Середнє значення (мгал):	0.000
-14	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	Ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	Стандартне відхилення (мгал):	0.00000
Протокол	Дані										·	
												*

- «Допомога» для отримання інформації про поточну версію програми і довідки по роботі з програмою:
  - «Допомога» для отримання довідки;
  - «Активація програми» для активації програми з допомогою файла-ключа;
  - «Про програму» для перегляду основних відомостей, що стосуються програми.



#### 1.3 Панель інструментів

На панель інструментів винесені наступні кнопки (зліва направо): «Відкрити», «Зберегти», «Зберегти зображення», «Роздрукувати зображення», «Довільні вікна», «Зменшити товщину ліній», «Збільшити товщину ліній», «Зменшити розмір точок», «Збільшити розмір точок», «Довідка».

Dean		Maci	итаб Папа	Netros B	45.000	Лопомог						_
, वि		ι		Сри	Э	допомога	U					
1	0.8	-0.6	-0.4	-0.2	<u>0</u>	0.2	0,4	0.6	0.8		0000	
										JN. C	0000	
										Інтервал ан	алізу даних	
										<ul> <li>Основное початок інтервалу</li> <li>Основное</li> </ul>	() Кінець	інтер 00
											Tennan	
											первал	
										Фльтраця вип	адкових завад	•
											цкиданни завад	
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
казувати	1 додатки	ові пар	аметри				Mx	0.000	Dx	0.000		
ература	Станд.	відх.	Нахил по ОХ	Нахил по	OY M	ісячно-соняч	ні вар.	Відкинуто				
-1	-0.8	-0.6	-0,4	-0,2	0	0.2	0.4	0,6	0.8	1		
L											n/nofv):	0.0
												0.0
										nobe cliobsanna (mia	п/дооуј.	0.0
											мгал/дооу):	0.0
											(oby):	0.00
										Середнє значення (мгал	i):	0.0
-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1 Стандартне відхилення	(мгал):	0.00
окол д	ані											

### 1.4 Панель графіків

Панель графіків призначена для показу всієї графічної інформації, що стосується аналізу даних в програмі.



#### 1.5 Панель налаштувань

Панель налаштувань призначена для контролю над параметрами аналізу даних.



#### 1.6 Гістограма

Гістограма призначена для показу параметрів випадкового шуму.



#### 1.7 Панель результатів

В панелі результатів показуються результати аналізу даних.



### 1.8 Панель додаткових параметрів

На панелі додаткових параметрів показуються додаткові графіки, якщо є така можливість.



Додатковими параметрами є температура гравіметра, стандартне відхилення, нахили по осях Ox и Oy, сонячно-місячні варіації і кількість відкинутих в процесі вимірювання точок. Всі графіки наводяться в одиницях, які використовуються у внутрішньому форматі гравіметра.

Для кожного з параметрів  $x \in$  можливість переглянути їх середнє значення Mx і стандартне відхилення Dx, які розраховуються за наступними формулами:

$$Mx = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N} x_i, \quad Dx = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N} (x_i - Mx)^2}.$$

Одиниці вимірювання Mx и Dx співпадають з одиницями вимірювання параметра x.



Для графіка кожного додаткового параметра будується середня лінія.

### 1.9 Панель перегляду необроблених даних

Якщо в двійковому файлі SGD записані необроблені дані, їх можна завантажити в програму GravityDrift.



#### 1.10 Протокол

Протокол призначений для выводу інформації з заголовків даних, що аналізуються, а також всіх повідомлень, що стосуються помилок при завантаженні/аналізі даних.



#### 1.11 Таблиця з даними

В таблиці показано дані, завантажені для аналізу.



#### 1.12 Рядок статусу

В рядку статусу показано кількість завантажених точок даних, які використовуютсья для аналізу, час, що відповідає поточному положенню курсора мишки над панеллю графіків в абсолютному вигляді і відносно часу початку вимірювань, значення гравітаційного поля в цьому положенні, чи іншого параметра і положення курсора (у відліках).



#### 1.13 Спливаючі підказки

Наведення курсора мишки на керуючі елементи призводить до появи спливаючої підказки.



### 1.14 Гарячі клавіші

Для прискорення роботи з програмою можна використовувати наступні комбінації клавіш:

Комбінація клавіш	Дія
Ctrl + O	Відкрити файл даних для аналізу
$\mathrm{Ctrl}+\mathrm{S}$	Зберегти файл з проаналізованими даними
Ctrl + X	Закрити файл даних
$\mathrm{Ctrl}+\mathrm{J}$	Відкрити вікно параметрів програми
$\mathrm{Ctrl} + \mathrm{C}$	Скопіювати результати аналізу в буфер обміну Windows
F1	Виклик довідки по роботі з програмою

# 2 Інсталяція програми

Встановлювати програму слід з правами адміністратора. Для встановлення програми потрібно два рази клацнути мишкою на файлі

gravitydrift\_1.4.1.xxxx\_setup.exe, де xxxx — номер зборки.

Installer Lar	nguage
	Please select a language.
	English / English
	OK Cancel
Installer Lar	nguage
	Please select a language.
	English / English
	English / English Puesian / Dueskii Ukraioian / Ukravinska
🙆 GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	ert) Встановлення
GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	ет) Встановлення Ласкаво просимо до Майстра Встановлення GravityDrift 1.4.1.1523(Expert)
GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	етт) Встановлення Паскаво просимо до Майстра Встановлення GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) Дана програма встановить GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) на Ваш комп'ютер.
GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	етт) Встановлення Паскаво просимо до Майстра Встановлення GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) Дана програма встановить GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) на Ваш комп'ютер. Рекомендовано закрити всі програми перед початком інсталяції. Це дозволить програмі встановлення оновити системні файли без перезавантаження системи.
GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	ек) Встановлення

O GravityDrift 1.4.1.15	23(Expert) Встановлення
	Режим встановлення Выберіть, для яких користувачів ви хочете встановити GravityDrift 1.4.1.1523(Expert).
Выберіть, чи будете чи для всіх користув	ви встановлювати GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) тільки для себе ачів даного комп'ютера. Натисніть Далі щоб продовжити
Встановити	для всіх користувачів
🔘 Встановити	тільки для поточного користувача
Copyright (C) 2012-1014	by STC Deproil LTD Скасувати

У випадку, якщо драйвер ключа HASP уже встановлений в системі, прапорець його встановлення буде знятий, в протилежному випадку він буде вибраний як обов'язковий для встановлення.

GravityDrift 1.4.1.1523(Expe	rt) Встановлення
	<b>Беріть компоненти</b> Уберіть компоненти GravityDrift 1.4.1.1523(Expert) які Ви ажаєте встановити.
Виберіть які компоненти про продовжити	рами Ви бажаете встановити. Натисніть Далі щоб
Виберіть компоненти для встановлення:	<ul> <li>Драйвер ключа HASP</li> <li>✓ Gravity Drift 1.4.1.1523</li> <li>✓ Ярлики</li> <li>✓ Реєстр</li> </ul>
	Опис
Необхідно місця: 30.9Мб	Підведіть вашу мишку до компонента, щоб побачити його опис,
Copyright (C) 2012-1014 by STC I	Deproil LTD
	< Назад Далі > Скасувати



### 3 Налаштування ключа для доступу по мережі

Програма може бути локальною (Local) і мережевою (Remote). Локальна версія використовується для роботи з одного комп'ютера. Мережева версія дозволяє працювати з ключем локально і через мережу.

Для налаштування ключа мережевої версії потрібно після встановлення драйверів для нього, перейти у будь-якому браузері за адресою http://localhost:1947/



Після цього слід перейти у розділ «Configuration»:



Потрібні нам параметри налаштовуються на закладці «Access to Remote License Managers»:

Meню SafaNat Santinal ACC: Cc	
← → C = 6	Calhost:1947/_int_/config.html
	Sentinel Admin Control Center
Options	Configuration for Sentinel License Manager on DARKBROWN
Sentinel Keys	Basic Settings Users Access to Remote Access from Detachable License Managers Remote Clients Licenses Network
Features	
Sessions	Machine Name
Update/Attach	Allow Remote Access to
Access Log	ACC
Configuration	
Diagnostics	Display Refresh Time 3 (sec onds)
Help	Table Rows 20 (5 to 100)
About	per Mage
	Write an Access Log Size Limit (KB): 0 (0: No limit) Edit Log Parameters File
	Include

На цій закладці потрібно увімкнути прапорець «Aggressive Search for Remote Licenses», і задати у полі «Remote License Search Parameters» значення bipeks.dlinkddns.com, та натиснути «Submit»:

→ C = 0	localhost:1947/ int /config	_to.html			
GafeNet		Sentine	l Admin C	ontrol	Center
Options	Configuration for Se	entinel Licen	se Manager on	DARKBRO	WN
Sentinel Keys	Settings Users Lice	ess to Remote nse Managers	Remote Clients	Licenses	Network
Products					
Sessions	Allow Access to Remo Licenses	xte	ay experience a delay hanges take effect.	of a few minutes	before
Update/Attach	Broadcast Search for Remote Lisenses	7	-		
Access Log	Remote Licenses				
Configuration Diagnostics	Remote License Searc Parameters	h bipeks.d	linkddns.com		
Help					
About	_				

# 4 Запуск програми

Для запуску програми можна використовувати один з наступних способів:

- Через меню «Пуск»: «Пуск  $\rightarrow$  Програми  $\rightarrow$  GravityDrift 1.4  $\rightarrow$  Gravity Drift 1.4».
- Через ярлик «Gravity Drift 1.4» на робочому столі або на панелі задач, якщо не був знятий відповідний прапорець при інсталяції програми.
- В папці з встановленою програмою запустити файл GravityDrift.exe двічі клацнувши по ньому лівою кнопкою мишки.

Після запуску відкриється головне вікно програми.

озрахуно	к сповза	ння ну	ля для грав	іметра SC	CINTREX	CG-5 (V 1.4	Expert)	[STC "DEPP	ROIL LTD"			
Редаг	ування	Macu	итаб Пара	метри	Вигляд	Допомога						
	9 🜒	ι <mark>ι</mark> δ	<b>H</b>	0								
-1 - 1	0.8	-0.6	-0.4	-0.2	<u>0</u>	0.2	0.4	0,6	0.8	1	SN: 00000	
.8 .6 .4										0.8 0.6 0.4	Інтервал аналізу даних Початок інтервалу Початок інтервалу Кіне 00:00:00	цьін
2										0.2	Увесь інтервал	
2											Фільтрація випадкових завад	3
.6											Автоматичне відкидання зава	д
.8												-
1				0.2	-	0.2	0.4		0.0			
-1 -	0.0	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.8	0.0	-		
Токазувати	додатко	iei napa	эметри				Mx	0.000	Dx	0.000		
пература	Станд.	відх.	Нахил по ОХ	Нахил г	N   YO or	ісячно-соняч	ні вар.	Відкинуто				
1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	<u> </u>	0.2	0.4	0.6	0.8			
8										0.8		
4											Поточне сповзання (мгал/добу):	
2										-0.2	Нове сповзання (мгал/добу):	(
2											Рекомендовано задати (мгал/добу):	
4										-0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.
.8											Середнє значення (мгал):	(
-1	0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	Стандартне відхилення (мгал):	0.
отокол л												
diokow de	24											

Перевірити поточну версію програми можна в заголовку вікна програми або вибравши пункт головного меню «Допомога  $\rightarrow$  Про програму».

Возрахунок сповзання нуля для г	равіметра SCINTREX CG- <mark>5</mark> (V 1.4 Expert)	STC "DEPROIL LTD"]	L	. 🗆 X
Файл Редагування Масштаб Г	араметри Вигляд Допомога			
🚵 🖬 🔟 😂 🐑 🔁 🔚 🖬				
-1 -0.8 -0.6 -0.4	-0.2 0 0.2 0.4	0.6 0.8 1	SN: 00000	
0.6			Інтервал аналізу даних	
0.4	Про програму		рвалу ОКн	ець інтервалу
0.2		GravityDrift V 1.4.1.1844 (Expe 16/04/2015 15:17:06	rt) Увесь інтервал	
-0.2		Розрахунок сповзання нуля дл	ая гравіметрів	3 - 2 χσ
-0.4	CO-5 AUTOGRAV' HIT	SCIVINEX CO-5		
-0.6		Copyright © 2012-2015 by STC	DEPROIL LTD	юд
-0.8		+38(0342)744909		
-1 -0.8 -0.6 -0.4				
		зарестровано на:		
• показувати додатков паранетри		Список доступних гравіметрів	:	
-1 -0.8 -0.6 -0.4		2	* *	
0.8				
0.6		<b>√</b> ок		0.000
0.4		-0.2	зання (мгал/дооу):	0.000
0			Нове сповзання (мгал/добу):	0.000
-0.2		-0.2	Рекомендовано задати (мгал/добу)	: 0.000
-0.6		-0.6	Зміна сповзання (мгал/добу):	0.00000
-0.8		+0.8	Середнє значення (мгал):	0.000
-1 -0.8 -0.6 -0.4	-0.2 0 0.2 0.4	0.6 0.8 1	Стандартне відхилення (мгал):	0.00000
Протокол Лані				
Har				
				-

### 5 Вхідні дані

Вхідними даними для програми Gravity Drift 1.4 є дані, отримані за допомогою програми SCTUTIL з гравіметрів SCINTREX CG-5 через стандартний порт RS-232C або через високошвидкісний USB.

В даний час реалізовані наступні формати даних: текстовий формат (txt) — заголовки і дані ASCII, двійковий формат (sgd), універсальний формат (dat) — для завантаження даних, отриманих не через програму SCTUTIL і текстовий формат без заголовків (xyz) електронні таблиці тільки з даними.

В папці Samples, розташованій у папці з встановленою програмою, можна знайти приклади файлів даних в різних форматах. Ярлик на цю папку також можна знайти в меню «Пуск — Програми — Gravity Drift 1.4 — Приклади файлів даних».

#### 5.1 Заголовки і дані ASCII (ТХТ)

Дані в текстовому вигляді (текстова версія файла дампа) є текстовим файлом ASCII з заголовками. Файли даного формату можна переглянути з використанням текстового редактора, наприклад, блокнота.

Можливість завантажувати дані в текстовому форматі ТХТ доступна для редакцій програми не нижче Expert.

Для завантаження даних використовується один з наступних способів:

- В головному меню необхідно вибрати «Файл», а потім «Відкрити».
- Натиснути кнопку «Відкрити» панелі інструментів.
- Перетягнути за допомогою мишки файл на відкрите вікно програми.
- Натиснути комбінацію клавіш Ctrl+O.
- Вибрати зі списку останніх завантажених файлів в меню «Файл → Останні файли».

D1	дагування	Масш	таб Пара	метри	Вигляд	Допомо	га					
відкр	ити		Ctrl+0	0								
Остан	нні файли			• <u>-</u>	<u>0</u>	0.2	0,4	0,6	0.8	1	SN: 00000	
30epe	егти		Ctrl+S							0.8		
Board	егти зоора	ження								0.6	Інтервал аналізу даних	
Ствог	укувати зе пити звіт	ооражени	is cuiff								00:00:00	цы нтерва 00:00
Закри	ити		Ctrl+X								Увесь інтервал	
Вихіл										0	Фільтрація виралкових завал	
										-0.2	Відкидання випадкових завад	3 <b>-</b>
4										-0.4	Автоматичне відкидання зава	д
.8										-0.8		
1												
-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	Ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	J	
-1	-0,8	. відх.   Н	ахил по ОХ	Нахилг	10 UY   M	сячно-соня	ячні вар.	Відкинуто				
		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
1.8		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1		
).8 ).6		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 		
1 1.8 1.6		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (мгал/добу):	0.000
1 1.8 1.6 1.4 1.2		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу):	0.000
1.8 1.6 1.4 1.2 0		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу): Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.000
1 0.8 0.6 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу): Рекомендовано задати (мгал/добу): Зміна сповзання (мгал/добу):	0.000 0.000 0.000
1 0.8 0.6 0.2 0.2 0.2 0.2 0.4 0.4 0.6		-0.0	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Рекомендовано задати (нгал/добу): Занна сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000
1 1.8 1.8 1.4 1.2 0 1.2 1.4 1.2 1.4 1.2 1.4 1.2 1.4 1.2 1.4 1.2 1.4 1.2 1.4 1.4 1.4 1.2 1.4 1.4 1.4 1.4 1.4 1.4 1.4 1.4	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (мгал/добу): Нове сповзання (мгал/добу): Рекомендовано задати (игал/добу): Зміна сповзання (мгал/добу): Стандартне відолення (игал):	0.000
1 1.8 1.6 1.4 1.2 1.2 1.2 1.4 1.4 1.6 1.6 1.8 -1 -1 ФОТОКОЛ	-0.8 Дані	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (игал/добу): Нове сповзання (игал/добу): Реконцовано задати (игал/добу): Зиїна сповзання (игал/добу): Середнє значення (игал): Стандартне відоилення (игал):	0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000
1	-0.8 Дані	-0.6	-0.4	-0.2		0.2	0.4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (нгал/добу): Нове сповзання (нгал/добу): Рекомендовано задати (нгал/добу): Зипа сповзання (нгал/добу): Середнє значення (нгал): Стандартне відхилення (нгал):	0.000 0.000 0.0000 0.0000 0.0000

Pe,	дагуван	ня	Macu	итаб Пар	аметри	Вигляд	Допомога					
le	1 🔿	e)	Ψ <u>α</u>	-	00							
	0.8		0.6	-0,4	0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	SN: 00000
												Інтервал аналізу даних інтервалу 🔿 Кінк
												увесь інтервал Фільтрація випадкових зава,
												Автоматичне відкидання зава
			_							_	1	
ату	ра Ста -0.8	энд. е	ыдх. -0.6	Нахил по 0 -0.4	X Нахил г -0.2	N 10 OY	0.2	ні вар. 0.4	Відкинуто 0.6	0.8	1	
											0.8 0.6 0.4 Поточне сг	повзання (мгал/добу):
											нове спо	взання (мгал/добу):
												вано задати (мгал/добу):
												зання (мгал/добу):
												начення (мгал):
1	-0.8		-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	Р-1 1 Стандартн	е відхилення (мгал):
_	Дані											

Якщо відкриття файлу виконується за допомогою перших двох способів, то необхідно вибрати з випадаючого списку потрібний формат файлу (ТХТ), вибрати ім'я файлу зі списку та натиснути на кнопку «Відкрити».

-0.8 -0.6	-0.4 -0.2 0	0.2 0.4	0.6 0.8	1	SN	· 00000	_
🕲 Відкрити файл							X
🔾 🖉 - 🕌 « La	ocal Disk (D:) 🕨 CompInt	Bin ► Win32	<ul> <li>Samples</li> </ul>		- + Search Sam	ples	
	telder.				. <u>.</u>	0 FI	6
Urganize • IN	sw folder					8== • 🛄	e
☆ Favorites	^ Name		Date	modified	Туре	Size	
🥅 Desktop	Test1		05.09	.2014 18:41	Text Document	50 KB	
\rm Downloads	Test2		05.09	.2014 18:41	Text Document	48 KB	
😌 Dropbox	Test3		05.09	.2014 18:41	Text Document	45 KB	
🔢 Recent Places	a 🛛 🖉 Test4		05.09	.2014 18:41	Text Document	104 KB	
	Test6		05.09	.2014 18:41	Text Document	48 KB	
🥽 Libraries	Test7		05.09	.2014 18:41	Text Document	94 KB	
Documents	🗉 👩 Test8		05.09	.2014 18:41	Text Document	46 KB	
👌 Music	Test9		05.09	.2014 18:41	Text Document	77 KB	
Pictures							
Subversion							
M Videos							
-							
Computer							
Real Disk (C:	)						
Local Disk (D:	) -						
							_
	File name: Test1				- Текстові фаі	iли (bd)	•
					Текстові фай	iли (bd)	_
					текстові фай	ли (dat)	

) Відкрити файл…	-0.2 0	0.2 0.4	0.6	1	SN	I· 000		×
🔾 🖓 - 🕌 « Local Dis	sk (D:) 🕨 CompInt 🛛	Bin ► Win32	Samples		🕶 🍫 Search Sam	ples		
Organize 👻 New fold	der					800 -		0
-	Name	^		Date modified	Туре	Size		
Desktop	Test1			05.09.2014 18:41	Text Document		50 KB	
Downloads	Test2			05.09.2014 18:41	Text Document		48 KB	L
😌 Dropbox 🛛 🗉	I está			05.09.2014 18:41	Text Document		45 KB	۰.
🔢 Recent Places	Test4			05.09.2014 18:41	Text Document		104 KB	
	Test6			05.09.2014 18:41	Text Document		48 KB	
🥃 Libraries	🖉 Test7			05.09.2014 18:41	Text Document		94 KB	
Documents	Test8			05.09.2014 18:41	Text Document		46 KB	
J Music	Test9			05.09.2014 18:41	Text Document		77 KB	
E Pictures								
Subversion								
😸 Videos								
. Constant								
Computer								
Local Disk (C:)								
File r	name: Test2				▼ Текстові фай	іли (txt)		-
					Open		Cancel	5
					Open		Concer	_

Якщо у файлі з даними наявна більше, ніж одна зйомка чи більше, ніж один профіль, то відкриється вікно вибору зйомки та профіля.

У випадаючому списку ім'я для кожної групи вимірювань складається з дати початку вимірювань, часу початку і завершення вимірювань, кількості точок даних у профілі і назви профіля у файлі.



1         0/3         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2         0/2         0/4         0/2	Розрахунок сповзани йл Редагування І Н ІІ С С С С	ня нуля для гр. Масштаб Па	авіметра SCINTRE раметри Вигля	X CG-5 (V 1.4 д. Допомога )	Expert) [STC "D	EPROIL LTD"]				1 2
8         0.8         Tereman Bustly: 244           4         4         40191.017         40191.066         40191.116         40191.126 <td< th=""><th>1</th><th>0.0 -0.4</th><th>-0.2 0</th><th>0.2</th><th>0.4 0.0</th><th>0.8</th><th></th><th>SN: 0</th><th>0000</th><th></th></td<>	1	0.0 -0.4	-0.2 0	0.2	0.4 0.0	0.8		SN: 0	0000	
2 40191.017 40191.066 5178.659	.6 .4	ибір зйомки і і	профілю				-0.8	Integran an		Pepea.
04.6 Вист файлу («лькость профине): 2 Вист файлу («лькость профи	22 0 12 12 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	40191.017 8.699 8.692 8.685 8.673 8.663 8.664 8.644 8.634 8.634 40191.017 Ppod/ine	40191.066	40191.091.401 w////////////////////////////////////	91 116 40191 141	40191.166401 ۲۹۹۷ ۹۹۹۹ 40191.166401	91.191401	191_216_40191_241_40191_266	5178.699 5178.692 5178.692 5178.678 5178.678 5178.678 5178.656 5178.649 5178.644 5178.634 5178.634 5178.634	
алина 1 -1 -0.8 -0.8 -0.4 -0.2 0 0.2 0.4 0.5 0.8 1 Стандартне відхилення (мгал): 0.0000 ротокол дан	0.4			Вміст файл	іу (кількість прос	рілів): 2		(	🎇 Скасувати	0000
	итокол Дані	0.6 -0.4	0.2 0	0.2	0.4 0.6	0.8	i	Стандартне відхилення	(мгал): C	.0000

Якщо розбиття на групи було проведено не на основі даних заголовку, а з врахуванням максимального часового інтервалу між замірами в групі, то до імені кожної підгрупи додається ###[номер\_підгрупи].



Після вибору групи вимірювань натискаємо на кнопк «Ok». В головному вікні програми будуть показані завантажені дані.



### 5.2 Електронні таблиці тільки з даними ASCII (XYZ)

Текстовий формат без заголовків (текстова версія файлу дампа) містить ту саму інформацію, що і простий текстовий формат, і відрізняєтсья від нього лише відсутністю заголовків.

Можливість завантажувати дані в текстовому форматі XYZ доступна для редакцій програми не нижче Expert.

Для завантаження даних використовується один з наступних способів:

- В головному меню необхідно вибрати «Файл», а потім «Відкрити».
- Натиснути кнопку «Відкрити» панелі інструментів.
- Перетягнути за допомогою мишки файл на відкрите вікно програми.
- Натиснути комбінацію клавіш Ctrl+O.
- Вибрати зі списку останніх завантажених файлів в меню «Файл Останні файли».





Якщо відкриття файлу виконується за допомогою перших двох способів, то необхідно вибрати з випадаючого списку потрібний формат файлу (XYZ), вибрати ім'я файлу зі списку та натиснути на кнопку «Відкрити».

ceal Dick (D2) > Complet > Bin > Win lew folder	32 > Samples           Date modified           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41           05.09.2014 18:41	Search Samples      Support      Type      Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Document       Text Doc	50 KB 48 KB 45 KB
Name Test	Date modified 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41	Type Text Document Text Document Text Document Text Document	Size 50 KB 48 KB 45 KB
Name Test1 Test2 Test3 Test3 Test4 Test5 Test5 Test7 Test7 Test7 Test2 Test2 Test3 Test3 Test4 Test5 Tes	Date modified 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41	Type Text Document Text Document Text Document Text Document	Size 50 KB 48 KB 45 KB
© Testi © Test2 © Test4 © Test4 © Test5 © Test5	05.09.2014 18.41 05.09.2014 18.41 05.09.2014 18.41 05.09.2014 18.41 05.09.2014 18.41	Text Document Text Document Text Document Text Document	50 KB 48 KB 45 KB
S Test2 Test2 Test3 Test4 Test6 Test7 Test7	05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41	Text Document Text Document Text Document	48 KB 45 KB
s E Test3	05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41	Text Document Text Document	45 KB
s Test4	05.09.2014 18:41 05.09.2014 18:41	Text Document	404.00
Testő	05.09.2014 18:41		104 KB
Test7	05 00 2014 19-41	Text Document	48 KB
(C) =	05.09.2014 16:41	Text Document	94 KB
I estă	05.09.2014 18:41	Text Document	46 KB
Test9	05.09.2014 18:41	Text Document	77 KB
*			
File name:		<ul> <li>Текстові файли (</li> </ul>	bxt) 👻
		Текстові файли (	ja) bxt)
		Текстові файли (	dat)
		Всі фаили	5/2)
	5) 3) File name:	5) 3) File name:	File name: File name: Texcrosi фakinu (g Texcrosi fakinu (g Te

👌 Розрахун	юк сповзання нуля для г	равіметр	ba SCINTREX CG-5 (V 1.4 E	xpert) [STC "DEPROIL	. LTD"]				
Файл Ред	агування Масштаб П	араметр	ои Вигляд Допомога						
👌 🖯 🔟	( 😂 🜒 🗞 🗧 🖬		()						
-1 -	-0.8 -0.6 -0.4	-0.3	2 0 02 1	0.4 0.6 0	8 1				-
1	😢 Відкрити файл							×	
0.8		Disk (D	)  Complet  Bin	Win32  Samples		Search S	amples	0	
0.6		ensk (en	, , compare , on , ,	initiat i samples			umptes	-	алу
0.4	Organize 🔻 New	folder						1 2	0:00
0.2	- Councilor	A 1	Vame		Date modified	Туре	Size		
0	Deckton		Terting		05.00.2014.18-41	VV7 File		52 KP	
-0.2	Downloads		Тезслуг		05.05.2014 10.41	ATZTILE		35 KB	×σ
-0.4	Stoppox	=							
-0.6	Recent Places								
-0.8									
-1	🥽 Libraries								
Devanue	Documents								
Tiokasya	👌 Music								
температу	Pictures								
1	Subversion								
0.8	Videos								
0.6									
0.2	Computer								Ľ
0	Real Local Disk (C:)								P
-0.2	Cal Disk (D:)	-							P
-0.6	-								00
-0.8	F	le name	: Test.xyz			• Текстові	раили (хуz)	•	D
-1						Oper		Cancel	00
Deserved a									
протокол	Дан								
									^
									-
<u> </u>									

При завантаженні даних у форматі XYZ з'являється вікно вибору діапазону завантаження (на рисунку червоною лінією позначено діапазон точок, в якому буде проводитися аналіз).

Відсутність заголовків призводить до необхідності ручного вибору діапазону завантажуваних даних. Для полегшення цього процесу у вікні завантаження показуються графіки головних стовбців даних, які можуть змінюватися стрибкоподібно при переході від однієї групи вимірювань до іншої. В лівій частині вікна завантаження в табличному вигляді наведені ці параметри.

	Y	х	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	^	32500-0	5	) 100	150	200	250	300 3	150	4
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		20000	<u>т</u>	пі.				.j	j	
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		27500						<u>.</u>	<u>.</u>	
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		25000							i	
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		23000							1	
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		22300					1	1	1	
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		20000-						1	1	1
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		17500-		T			1	1	1	
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		15000 -						7	1	
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		12500							1	1
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		10000						1	1	1
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		7500							1	1
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		5000		· · · · ·	···•			- <u>†</u>	†	1
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		2500							1	-
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	04	5	100	150	200	250	300 3	50	40
пазон	вводу: О	39	98	Паранетр д	ля тесту:	Y	•	Сповзанн	я: О.	.000							4	' (
																5	7.04	

В правій частині вікна завантаження показується графік вибраного для тесту параметра.

	Y	х	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	^	25000	) 5	0 100	150	200	250	300	350	40
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		32500								1
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		30000 -							1.	ſ.,
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		27500 -							1	
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		25000 -	A					1		
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		22500 -	[]`	4				1		
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		20000 -						ſ		
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		17500 -					-f			
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		15000 -		· · · · · ·						
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		12500 -		· • • • •		-/				
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		10000 -	• • • • • • •	· · · · · ÷ ·	1					
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		7500 -		· · · · · · ·	-/-					
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		5000	• • • • • •	+ 2	h					
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		2500 -		1/						
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	0-	5 5	0 100	150	200	250	300	350	4
пазон	вводу: О	35	98	Паранетр д	ля тесту:	x	•	Сповзання	a: 0.	000		1				[	~	,
																ſ	Xa	-

	Y	x	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ		25000 0	50	0 100	150	200	250	300	350	4
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		32500								1
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		30000 -							1	1
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		27500							Į	
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		25000	A-							
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		22500		4				. f		
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		20000 -		· · · · ·				<u></u>		
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		17500 -					<u> /-</u> -			
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		15000 -		· · · · · · · ·						
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		12500 -		+		-/				
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		10000 -		· · · · · ·	/					
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		7500			1					
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		5000		1/						
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		2500		1						
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	0-4 0	50	0 100	150	200	250	300	350	4
пазон	вводу: О	3	98	Параметр д	ля тесту:	x	-	Сповзанн	я: O.	000						[	~	1
						X		1								ĺ	Xo	ka
						-DUK											_	_

	Y	х	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	-	25000 4	50	100	150	200	250	300	350	40
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		32500								1
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		30000								<u> </u>
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		27500							1	
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		25000	4						<u></u>	
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		22500	$-\mathbb{N}$					·/···		
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		20000 -								
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		17500 -					<i>[</i>			
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		15000 -	· · ·							
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		12500				1-				
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		10000 -			/					
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		7500			/					
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		5000		/						
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		2500		1						
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	04	50	100	150	200	250	300	350	40
апазон в	вводу: 0	3	98	Паранетр д	ля тесту:	×		Сповзанн	я: О.	.000			_	_	_	_		10

	Y	x	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	*	25000	0	50	100	150	200	250	300	350	400
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		32500									1
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		30000								1	<u>_</u>
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		27500								1	
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		25000	A							1.1.1	
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		22500		M					1		
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		20000		i.					í		
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		17500						1			
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		15000									
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		12500		tit.			-A				
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		10000		the state							
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		7500		1.00	,	1					- 12
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		5000		t t	1						
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		2500			1	-					
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	0	0	50	100	150	200	250	300	350	400
апазони	вводу: 0	3	98	Паранетр д	ля тесту:	X	•	Сповзанн	вя: О.	.000	-	1					ſ	N	<b>/</b> OF

	Y	х	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	^	50	55	60	65 /	10 /5	80	85	90	95
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		2750							1	
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		2000							/	
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		2250						1		
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		2000			1			7		1
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		1/50			1		1			
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		1500			1		1			
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		1250			1	1	1			1
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		1000			1	1				1
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		750			1	/				7
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		500			17	1				
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		250			K	:;			- ÷	2
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		0	-	-	- 5	3a/	ати по	чатко	ову то	чку
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		-250			1	3a/	ати кі	нцеву	точку	
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	-500 + 50	55	60	65 7	70 75	80	85	90	
пазон	вводу: 0	3	98	Параметр д	ля тесту:	x		Сповзанн	я: О.	000							4	ок

Вибір діапа	вону значен	Ь																
	Y	x	DATE	TIME	DEC.TIME	GRAV	DUR	REJ	*	9	0 55	60	65	70	75	80	85 9	) 95 🤆
0	1.000	142.000	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		2750								2/50
1	31300.000	24200.000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		2000							17	2300
2	31300.000	24300.000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		2230							1	2250
3	31300.000	24400.000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		1750						1,	7	1750
4	31300.000	24500.000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		1/30						1		1/50
5	31300.000	24600.000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		1500-						1		1500
6	31300.000	24700.000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		1250					1			1250
7	31300.000	24800.000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		1000-					/			-1000
8	31300.000	24900.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		750 -				7				750
9	31300.000	25000.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		500 ·			1	1				-500
10	31300.000	25100.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		250 -			- 1					
11	31300.000	25200.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		0.								
12	31300.000	25300.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		-250 -								-250
13	31200.000	25300.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	-500	0 55	60	65	70	75	80	85 9	
Диапазон	вводу: 67	3	98	Паранетр д	ля тесту:	x	•	Сповзання	a: 0	.000		]						🗸 ок
																	X	Скасувати

Оскільки при завантаженні даних у форматі XYZ немає можливості отримати поточне значення сповзання нуля, необхідно його ввести вручну у відповідне поле.

	Ξ.,	, I	v		DATE	TIME	DEC TIME	CDAV	DUD	DE1		0	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
		200	142.0		2000/10/05	09-20-26	10141-260	1117.025	50K		- 17	2750	1			âr,					1	72
0	1.0	,00	142.00	30	2009/12/25	08:39:26	40141.360	4117.035	57	8		2500				de la						2
1	31300	).000	24200.0	000	2009/12/25	08:48:32	40141.366	4117.575	56	4		2250				Sec. 1					Ling	2
2	31300	J.000	24300.0	000	2009/12/25	08:52:25	40141.369	4118.209	48	25		2000				41				1		
3	31300	0.000	24400.0	000	2009/12/25	08:56:02	40141.372	4118.918	52	26		1750							11	/		
4	31300	0.000	24500.0	000	2009/12/25	08:59:38	40141.374	4119.528	47	10		1700				11			1			
5	31300	0.000	24600.0	000	2009/12/25	09:03:13	40141.377	4120.187	48	26		1500				17			1			
6	31300	0.000	24700.0	000	2009/12/25	09:06:53	40141.379	4120.736	50	18		1250				17		1	17			1
7	31300	0.000	24800.0	000	2009/12/25	09:10:22	40141.382	4121.315	50	30		1000	1			117	177	1				- 1
8	31300	0.000	24900.0	.000	2009/12/25	09:14:30	40141.384	4122.026	51	20		750				47	1					17
9	3130	0.000	25000.0	.000	2009/12/25	09:19:54	40141.388	4122.834	52	21		500	1			17	1.					
10	3130	0.000	25100.0	.000	2009/12/25	09:24:18	40141.391	4123.710	52	22		250	1			V						- 2
11	3130	0.000	25200.0	.000	2009/12/25	09:28:27	40141.394	4124.708	53	22		0	1									
12	3130	0.000	25300.0	.000	2009/12/25	09:32:39	40141.397	4125.849	48	17		-250	1									
13	3120	0.000	25300.0	.000	2009/12/25	09:36:53	40141.400	4125.682	58	2	-	-500	4		50		70	75				
-	-	_	-	-						_	_		50	55	60	65	10	15	80	85	90	95
апазони	вводу:	67		39	81	Паранетр д	ля тесту:	X	-	Сповзани	ня: О.	.000								U	<ul> <li>Image: Image: Ima</li></ul>	/ ок
											_	_	_	_						5	Xev	arve

Після натиснення на кнопку «ОК» будуть завантажені дані з вибраного діапазону.



### 5.3 Двійкові дані (SGD)

В двійковому форматі зберігаються ті ж дані, отримані з гравіметра, що і в текстовому, тільки в двійковому вигляді, що прискорює їх завантаження програмою. Крім того, в ньому можуть міститися сирі дані для кожного виміру.

Для завантаження даних використовується один з наступних способів:

- В головному меню необхідно вибрати «Файл», а потім «Відкрити».
- Натиснути кнопку «Відкрити» панелі інструментів.
- Перетягнути за допомогою мишки файл на відкрите вікно програми.
- Натиснути комбінацію клавіш Ctrl+O.
- Вибрати зі списку останніх завантажених файлів в меню «Файл Останні файли».





Якщо відкриття файлу виконується за допомогою перших двох способів, то необхідно вибрати з випадаючого списку потрібний формат файлу (SGD), вибрати ім'я файлу зі списку та натиснути на кнопку «Відкрити».

Розрахунок сповзання нуля ,	для гра	віметр	a SCINTRE	(00-5 (4			(OIL LID J						
айл Редагування Масштаб	6 Пар	аметр	и Вигляд	Допом	юга								
) 🖬 🛄 🖼 🐑 40   🖻		0.2	<b>U U</b>	0.2	0.4	0.6	0.9 1						
<sup>1</sup> Відкрити файл	-0.4	-0.2		0.2	0.4	0.0	0.8 1		6			x	Ŋ
1.8	cal Disk	(D;) →	CompInt	▶ Bin ▶	Win32	Samples		- 44	Search Sai	mples	_	Q	
0.4	6.11	. ,						- 1 '				-	Tep68
0.2	w tolder			~				-		8== <b>•</b>		Ø	
0 - 🙀 Favorites	ń	Nam	1ê				Date modified	Ŋ	pe	Size			F
Desktop		2 T	Test1 Test2				05.09.2014 18:41	Te	xt Document		50 KB		À
Dropbox		81	Test3				05.09.2014 18:41	Te	xt Document		45 KB		
.8 Recent Places	=	ا 🔊	Test4				05.09.2014 18:41	Те	ot Document		104 KB		
-1		21	Test6				05.09.2014 18:41	Te	xt Document		48 KB		
Libraries			Test7 Test8				05.09.2014 18:41	Te	ot Document		94 KB		
Пока J Music		1	Test9				05.09.2014 18:41	Te	at Document		77 KB		
Pictures													
1 Subversion													
I.6													
.4 Computer													.000
0 Eccal Disk (C:)													000
.2 Local Disk (D:)	÷												.000
1.6 -	File par							_	Terroni de	uŭ nu (tut)		-	000
.8	The fiai	ile.						•	Бінарні фаі	ілли (sqd)			.000
-1									Текстові фа Текстові фа	айли (txt) айли (dat)			000
OTOKOT LITAN									-				
Han .									Іекстові фа	айли (xyz)			-
Harr									Гекстові фа Всі файли	айли (xyz)			
Acc									Текстові фа Всі файли	или (xyz)			
Aun									Текстові фа Всі файли	вили (хуz)			
Har									Гекстові фа Всі файли	или (xyz)			
відкрити файл									Текстові фа	зили (xyz)			
Відкрити файл	sk (D:)	▶ Co	ompInt +	Bin ▶	Win32 →	Samples			Текстов фа Всі файли	кли (xyz)	les		2
Відкрити файл	sk (D:)	Co	ompInt 🕨	Bin ▶	Win32 ♪	Samples		•	Текстові фа Всі файли	илли (xyz)	ies		
Відкрити файл ) Organize マ New fold	sk (D:) ler	▶ Co	ompInt ▶	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date 10		Текстові фа Всі файли	илли (xyz) ch Samp	les 8== •		
Відкрити файл ) ↓ « Local Dis Organize マ New fold ☆ Favorites	sk (D:) Ier Na	► Co me	ompInt 🕨	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie	ď	Гекстові фа Всі файли Фу Sear Туре	кh Samp	les 8Ⅲ ▼ Size		
Відкрити файл	sk (D:) ler Na	► Co me	ompint 🕨	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18		Гекстов ф Всі файли 49 Sear Туре SGD File	илли (xyz) rch Samp	les 8≡≡ ▼ Size		
Bigkpurn файл Organize V New fold Favorites Desktop Downloads Desktop	sk (D:) Ier Na	▶ Co me Test1 Test2	ompInt + 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18		Fectrols φa       Bei φa       \$\$ ga       \$ ga       \$ ga       \$ ga       \$ ga       \$ ga       \$ ga	илли (xyz)	les 8≡≡ ♥ Size	L 070 K 432 K	B
Bigkpurtu файл ) ↓ ↓ ≪ Local Dis Organize ▼ New fold ☆ Favorites ■ Desktop ↓ Downloads ♥ Dropbox ■ Resent Place	sk (D:) ler Na	► Co me TestI TestZ	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	- d :41	Fectrols φa       Bei φa       \$\$ ga	или (xyz)	les 8≡≡ ▼ Size	1 070 K 432 K	B
Bigkpurtu файл Drganize ▼ New fold ★ Favorites ■ Desktop Ď Downloads ♥ Dropbox ■ Recent Places	sk (D:) ler Na	▶ Co me Test Test	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	↓ d :41	Fectrosi φα       Bri φαλημ       \$\$ y       Sear       Type       SGD File       SGD File	сh Samp	les ≌≕ ▼ Size	1 070 K 432 K	
Bigkpurtu ¢aăn Organize ▼ New fold ★ Favorites ™ Desktop Ď Downloads ♥ Dropbox ₩ Recent Places ↓ Libraries	sk (D:) ler Na	▶ Co me Test Test	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ▶	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18		Fectrols φ <sub>2</sub> Bei φαλημ Fy Sear Type SGD File	ich Samp	les 8☷ ♥ Size	1 070 K 432 K	B
Відкрити файл Відкрити файл Organize ▼ New fold Favorites Downloads Downloads Downloads Distrop Recent Places Libraries Documents	sk (D:) ler Na	► Co me Test2	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ▶	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41	Fectroli φ Bri φaknu 49 Sear Type SGD File	сh Samp	les 8≡ ▼ Size	1 070 K	
Bigkpurru файл Organize ▼ New fold ☆ Favorites ■ Desktop ③ Downloads ■ Recent Places ■ Libraries ■ Dozuments ④ Music	sk (D:) ler Na	▶ Ca me TestI TestI	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41	Fectroli φ Bri φañni 4 y Scar Type SGD File SGD File	кили (xyz)	les 8≡ ▼ Size :	1 070 K 432 K	E B
Bigkpurtu файл Pigen version of the second Discover Pigen version of the second	sk (D:) ler Na	► Co me Test	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 🕨	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41	Feccroii qu Bri quarteria 4 y Secon Type SGD File SGD File	сh Samp	size Size : Size	1 070 K 432 K	B
Bigkpurtu файл Organize Vew fold Partice Desktop D	ik (D:) ler Na	► Co me Test	ompInt ► 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 →	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41 :41	Eccroil & Bci & ARAIN Sear Type SGD File	кли (yz)	tes 8≡≡ ♥ Size :	1 070 K 432 K	
Bigcpurru фaăn Organize ▼ New fold Travorites ■ Desktop Desktop Downloads ♥ Dropbox ■ Couments ■ Discuments ■ Discu	sk (D:) ler Na	► Co me Testi Testi	ompint ≯ 1.sgd 2.sgd	Bin →	Win32 🕨	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41 :41	Eccroil 42 Bci 448/11 Sear Type SGD File	кли (yz)	tes 8≡≡ ▼ Size 2	1 070 K 432 K	
Bigcpurru ¢aăn Organize ▼ New fold States Desktop Downloads Desktop Downloads Desktop Downloads Desktop Downloads Desktop Downloads Desktop	sk (D:) Ier Na Q	► Co me Test	ompInt ↓ 1.sgd 2.sgd	Bin →	Win32 ►	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41 :41	Eccroii qu Bci quarteria Scal Type SGD File	кили (syz)	les Size ▼ ?	1 070 K 432 K	
Bigkpurtu файл Bigkpurtu файл Corganize ▼ New fold Second Dis Favorites ■ Destkop B Downloads ♥ Dropbox ■ Destkop B Downloads ♥ Dropbox ■ Recent Places ■ Distantes ■ Distantes ■ Distantes ■ Subversion ■ Videoputer ♥ Videoputer	sk (D:) Ier Na Q	► Co me Test	ımpint ≯ 1.sgd 2.sgd	Bin ►	Win32 ♪	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	₹ .41 .541	Feccroii qu Ber quadratic Search Type SGD File	кили (syz)	ies Size :	1 070 K	B
Bigrepurtu файл Bigrepurtu файл Organize ▼ New fold Second Discover Desktop Downloads Downloads Downloads Downloads Documents Music Pictures Subversion Videos Computer Coorputer Coorputer Coorputer Coorputer Coorputer Coorputer	sk (D:) ler Na	► Ca me Testi Testi	ompint → Lsgd Zsgd	Bin ►	Win32 ≯	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d ≪1 ≪1	Feccroii qu Bci quarta Sear Type SGD File	сh Samp	iles B≡= ♥ Size :	L 070 K 432 K	B
Bigcpurru ¢aŭn Organize ▼ New fold Travorites ■ Destop © Downloads ♥ Dropbox ■ Decuments ● Distores ■ Distores	sk (D:) ler Na	► Ca Testi Testi	l.sgd	Bin →	Win32 🕨	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	▼ d :41 :41	Fectroli 42 Bci 448/11 Type SGD File	сh Samp	les B≡= ♥ Size :	L 070 K 432 K	
Bigcpern ¢aăn Organize ▼ New fold Favorites ■ Deskop Deskop Dopbox ■ Deskop Dopbox ■ Coments ■ Distraries ■ Documents ■ Distraries ■ Distr	sk (D:) Her Na Q	▶ Co me Testi Testi	soud	Bin →	Win32 ›	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	↓ d :41	Eccroil & Bci & Bann	кили (yz)	ies Size ∶	L 070 K	B
Bigopurru ¢aŭa Organize ▼ New fold Transites © Desktop Downloads © Dropbox © Desktop Downloads © Dropbox © Desktop Downloads © Desktop © D	sk (D:) ler Na Q Q	▶ Co me Test1 Test2	sgd	Bin ►	Win32 >	Samples	Date modifie 05.09.2014 18 05.09.2014 18	↓ d 41	Feccroil фа Всі файли Чур SGD File SGD File	ch Samp	les Size ∶	L 070 K 432 K	

Якщо у файлі з даними наявна більше, ніж одна група вимірювань, то відкриється вікно вибору зйомки і профіля.

41047.897	41047.926 41047.94 41047.954	41047.982	41048.01 41048.024	41048.052
5793.566	1 / 2			
5793.565	him may have have here to be			
5793.563	[] I	ANTI MARA	1995 T	
5793.561	J	W	W WAR AL	
5793.56			1828-8-14 (87) - R	5793.56
5793.558	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		·····	hV5793.558
5793.556			• · ·	
5793.554				
5793.553	¥	+		
5793.551				
5793.549	*	410.47.000	410 40 01 410 40 024	-5793.549
41047.097	41047.926 41047.94 41047.954	41047.982	41048.01 41048.024	41048.052
Зйомка 2013	21806			🔹 🔍 ОК
Профіль 18/0	6/2012 [21:51:56-01:14:35] [188] Line: 1.	DOON		🔹 🎇 Скасувати
Завантажувати	необроблені дані 📃 Зливати всі	дані в одну зйомку		

Після вибору зйомки і профіля натискаємо на кнопку «ОК». В головному вікні програми будуть показані завантажені дані.



Якщо редакція програми не нижча від Professional і у файлі з даними будуть виявлені необроблені дані, в рядку статусу вікна завантаження з'явиться повідомлення «Виявлено необроблені дані», а також з'явиться прапорець «Завантажувати необроблені дані».





### 5.4 Спрощений формат (DAT)

Спрощений формат призначений для можливості завантаження в програму і аналізу даних, отриманих не тільки з гравіметрів SCINTREX CG-5.

Для завантаження даних використовується один з наступних способів:

- В головному меню необхідно вибрати «Файл», а потім «Відкрити».
- Натиснути кнопку «Відкрити» панелі інструментів.
- Перетягнути за допомогою мишки файл на відкрите вікно програми.
- Натиснути комбінацію клавіш Ctrl+O.
- Вибрати зі списку останніх завантажених файлів в меню «Файл Останні файли».

0.4 0.6 0,8 1 0.4 0,6 0,8 1 0.5	Останий файли         О         0,2         0,4         0,6         0,8         1           Зберетти         Обрадукувати зображения         Остории зата         0,6         0,8         1         0,8         0,00000         Визара         0,00000	Відкри	ти		Ctrl+0									
	30-бретит         Сспортити заг         0.8         Вигодана залазу дани:           90-сарууразли зображения         Сторити заг         0.8         0.4         0.4         0.000:00         000:00         000:00         000:00         000:00         000:00         000:00         000:00         000:00         000:00:00         000:00:00         000:00:00         000:00:00         000:00:00:00         000:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00	Остан	ні файли	1	Chill S	• 2	Q	0.2	0.4	0.6	0.8	1	SN: 00000	
	0-ордуузант зображення Ctrl+P         0-0         <	36epe	гти зобр	аженна	Cui+3									
0.00000 0000 0.0000 000 0.000 00 0.000 00 0.0000 00 0.0000 00 0.0000000000	Створити заїт Зарити СтГ+Х Вилід 4 4 4 4 5 1 1 1 0,8 0,6 0,4 0,2 0 1 1 0,8 0,6 0,4 0,2 0,2 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1 0,00 000	Роздр	укувати з	ображен	ня Ctrl+P							0.6	Початок інтервалу     С Кіне	ць інтерв
	Закрити         Ctrl-X         Увесь інтервал           Вилід         0.2	Створ	ити звіт	1									00:00:00	00:0
0.4 0.6 0.8 1 0.4 0.8 0.8 0.8 1 0.4 0.8 0.8 0.8 1 0.4 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8	Вилід	Закри	ти		Ctrl+X								Увесь інтервал	
0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.6     0.8     0.4     0.2		Вихід											Фільтрація випадкових завад	
0.4 0.6 0.8 1-1 Мх 0.000 Dx 0.000 н вар. Варинуто 0.4 0.5 0.8 1 0.5 0.5 1 Поточне словзання (нгал/добу): 0.00 0.7 0.5 0.5 1 0.8 0.5 0.5 1 0.4 0.5 0.5 0.5 1 0.4 0.5 0.5 1 0.5 0.5 1 0.5 0.5 1 0.5 0.5 0 0.5 0.5 0 0.5 0.5 0 0.5 0.5 0 0.5 0.5 0 0.5 0.5 0 0.5 0	ан станаранстри												Відкидання випадкових завад	3 •
	ладатков паранетри 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 Показувати додатков паранетри 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 0.8 1 1 0-8 0.6 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8	-										-0.4	Автоматичне відкидання зава	д
0.4 0.6 0.8 1 № 0.000 Dx 0.000 № 880, Вданнуто 0.4 0.6 0.8 1 0.4 0.6 0.8 1 0.8 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	-1 <u>1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1</u> Показувати додатися паранетри Mx 0.000 Dx 0.000 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1 0.8 0.6 0.8 1 0.6 0.8 0.8 0.8 1 0.8 0.6 0.8 1 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 1 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8	.8												
0.4 0.6 0.8 1 Мк 0.000 Dx 0.000 нар. Валенуто 0.4 0.6 0.8 1 0.8 0.6 0.6 0.4 0.6 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7	1         0.8         0.6         0.4         0.2         0         2         0.4         0.6         0.8         1           Показувати додатков паранетри         Mx         0.000         Dx         0.000         mmcparys         1         0.6         0.6         0.6         1         1         1         1         0.000         Dx         0	-1				_	_					1		
Мк 0.000 Dx 0.000 н вар. 8доннута 0.4 0.6 0.8 1 0.5 0.6 0.4 0.4 0.4 0.4 0.6 0.4 0.6 0.4	Показувати додаткові паранетри Мх 0.000 Dx 0.000 нитература (станд. вдх. Накил по 01/ Накил по 01/ Мознев-синяні вда. Вдоннута 1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 0,6 - 0,4 0,6 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8	-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	Ó	0.2	0.4	0.6	0.8	i	]	
н вар. Валенуто. 0.4 0.6 0.8 1 0.5 0.5 0.6 0.4 0.4 0.4 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7	нпература [Стана. вдх.   Нахил по 0X   Нахил по 0V   Мознен-синене вда, Вдоннута   1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,5 0,8 1 1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,5 0,8 1 1 - 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,5 0,8 1 0,8 0,6 0,6 0,8 1 0,8 0,6 0,6 0,8 1 0,8 0,6 0,6 0,8 1 0,8 0,8 0,8 0 0,9 0,8 0 0,9 0,8 0 0,9 0	Показува	ти додат	кові пара	метри				Mx	0.000	Dx	0.000		
0.4 0.6 0.8 1 0.8 0.6 0.4 Поточне сповзания (игал/добу): 0.000 0.2 поточне сповзания (игал/добу): 0.000	1 0,8 0,6 0,4 0,2 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1,8 6,6 1,4 1,4 1,4 1,4 1,4 1,4 1,4 1,4	енператур	а Стан,	q. відх.	Нахил по ОХ	Нахил по	OY N	1ісячно-сон	ячні вар.	Відкинуто				
0.8 0.6 0.4 Поточне сповзания (игал/добу): 0.00 0.2	1.8 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6	1	-0.8	-0.6	-0,4	-0.2	0	0,2	0.4	0.6	0.8	1		
0.6 0.4 Поточне сповзання (мгал/добу): 0.00 0.2 Нако сталовання (мгал/добу): 0.00	66         0.6         0.6           14         0.4         0.70 чне сповзання (нгал/добу):         0.00           12         0.2         0.2         0.0         0.0           12         0.2         0.0         0.0         0.00           12         0.0         0.0         0.00         0.00           12         0.0         0.00         0.00         0.00           14         0.6         0.00         0.00         0.00           14         0.6         0.00         0.00         0.00	.8										0.8		
	22 00 0 02 00 0	4										0.6	Потошие спорзания (исал/лобу):	0.00
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.2										0.2	Here gronne (use a (asta))	0.00
нове сповзання (мгал/дооу). 0.00	1.4 1.4 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6	0										0	пове сповзання (мгал/дооу):	0.00
-0.4 Рекомендовано задати (мгал/добу): 0.00		.4										0.2	Рекомендовано задати (мгал/добу):	0.00
		.6											Зміна сповзання (мгал/добу):	0.000
-0.6 Зміна сповзання (мгал/добу): 0.000	-0.8 Середнє значення (мгал): 0.00	.8		h				A					Середнє значення (мгал):	0.00
-0.6 Зинка сповзания (мгал/добу): 0.000 -0.8 Середнє значення (мгал): 0.00	-14	-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	Стандартне відхилення (мгал):	0.000
о пове сповзання (мгал/добу) 0.2 Рекомендовано задати (мгал/добу 0.4	0.8	-1 1 0.8 0.6 0.4 0.2 0.2 0.2 0.4 0.2 0.4 0.2 0.4 0.5 0.4 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0	0.2	0;4	0.6	0.8	1 	Поточне сповзання (игал/добу): Нове сповзання (игал/добу): Реконендовано задати (игал/добу) Зиіна сповзання (игал/добу): Середне зачоченя (игал);	·):
-0.6 -0.8 Середнє значення (мгал): 0.000 0.000		-1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1	Стандартне відхилення (мгал):	0.000
-0.6         Эміна сповзання (мгал/добу):         0.000           -0.8         -0.8         Середнє значення (мгал):         0.000           0.4         0.6         0.8         1         Стандартне відкилення (мгал):         0.000	-14- і і і і і і і і і І і 0.000 -1 -0.8 -0.6 -0.4 -0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 Стандартне віджилення (мгал): 0.000	отокол	Дані											
0.6 0.6 0.8 1     Стандартне відоклення (нгал): 0.000     0.4 0.6 0.8 1	110-1 - 0.8 - 0.6 - 0.4 - 0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 Стандартне відчилення (мгал): 0.000 отокоп дана													
-0.6 3ина сповзания (игалдору): 0.000 -0.8 -0.8 Середне значения (игал): 0.00 0.4 0.6 0.8 1 -1 Стандартие відхиления (игал): 0.000	1-1- -1 -0.8 -0.6 -0.4 -0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 Стандартне відхилення (мгал): 0.000 ютокол дан													

Pe	дагуван	ня М	асштаб	Параме	три В	игляд	Допомога					
	1 😂	e 🕅		•	•	()						
	0.8	-0,	6 -0	.4 -(	0.2	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	SN: 00000
											0.6 0.4 0	Інтервал аналізу даних Початок інтервалу 🚫 Кіне 10:00:00
												увесь інтервал Фільтрація випадкових завал
												Автоматичне відкидання зава
											1	
ату	ра Ста -0.8	нд. від: -0.	<. Нахил 6 -0.	4 -	Нахил по 0.2	0 V 0	0.2	ні вар. 0.4	Відкинуто 0.6	0.8	1	
											0.8 0.6	Поточне сповзання (мгал/добу):
											0.2	Нове сповзання (мгал/добу):
												Рекомендовано задати (мгал/добу):
											-0.4	Зміна сповзання (мгал/добу):
											0.8 (	Середнє значення (мгал):
1	-0.8	-0.	6 -0.	4 -	0.2	ó	0.2	0.4	0.6	0.8	1 (	Стандартне відхилення (мгал):
0.0	Дані											

Якщо відкриття файлу виконується за допомогою перших двох способів, то необхідно вибрати з випадаючого списку потрібний формат файлу (DAT), вибрати ім'я файлу зі списку та натиснути на кнопку «Відкрити».

Samples - 4 Search Samples
III 🔹 🗖
Date modified Type Size
05.09.2014 18:41 Text Document 50 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 48 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 45 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 104 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 48 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 94 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 46 KB
05.09.2014 18:41 Text Document 77 KB
- Tercrosi daŭnu (bt)
Бінарні файли (sod)
Текстові файли (txt)



Спрощений формат має наступну структуру:

0.482		
2010/01/22	19:14:16	5191.204
2010/01/22	19:15:23	5191.205
2010/01/22	19:16:28	5191.206
2010/01/22	19:17:33	5191.204

• • •

В першому рядку записано поточне значення сповзання нуля, а в наступних — стовбці даних — відповідно дата, час і значення гравітаційного поля.

# 6 Візуалізація даних

Завантажені і проаналізовані дані показуються на панелі графіків.

![](_page_37_Figure_2.jpeg)

Будь-яку область <del>панелі графіків</del> можна збільшити, виділивши її за допомогою мишки. Червоною лінією показана траєкторія руху курсора мишки при затиснутій лівій кнопці.

![](_page_37_Figure_4.jpeg)

![](_page_38_Figure_0.jpeg)

Для повернення до попередньої області використовується відповідна керуюча кнопка.

![](_page_38_Figure_2.jpeg)

Інші керуючі кнопки дозволяють переміщувати область перегляду графіків.

![](_page_39_Figure_0.jpeg)

На панелі показано:

- Чорним кольором позначено графік вхідних даних, отриманих з гравіметра.
- Червоним кольором позначено графік даних після врахування сповзання нуля.
- Зеленим кольором позначена лінія тренду вхідних даних. Дані після обробки отримуються відніманням від вхідних даних лінії тренду.
- Сірим кольором позначена лінія середнього значення проаналізованих даних в інтервалі аналізу.
- Синім кольором позначено дві обмежувальні лінії, які позначають відповідно початок і кінець часового інтервалу аналізу даних.
- Жовтим кольором позначено курсор.

Змінити положення обмежуючих ліній (і, відповідно, початок і кінець інтервалу аналізу) можна одним з наступних способів:

• Вибрати в правій частині вікна програми пункт «Початок інтервалу», і клацнути два рази лівою кнопкою мишки в потрібному місці графіка. При цьому синя лінія, яка відповідає початку інтервалу, переміститься у вибране положення. Вибором пункту «Кінець інтервалу» і подвійним клацанням лівої кнопки мишки переміщується лінія, що відповідає кінцю інтервалу.

![](_page_40_Figure_0.jpeg)

• Клацнути правою кнопкою мишки в потрібному місці графіка. В контекстному меню вибрати, яку з трьох ліній — для початку, чи кінця інтервалу — слід перемістити в задану точку.

Розрахунок сповзання нуля для гравіметра SCINI	REX CG-5 (V 1.4 Expert) [STC "DEPROIL LTD"] [Test2.tx	t) 🛄	• ×					
Файл Редагування Масштаб Параметри Виг	пяд Допомога							
👌 님 🔟 😂 💿 🗞  🖬 😂 🕄	9							
0 0.598 1.195 1.793 2.391 2.5	88 3.586 4.184 4.782 5.379	SN: 40597						
5178.704		Інтервал аналізу даних (Початок інтервалу Кін 13/01/10 00:45:31 13/0	ець інтервалу 1/10 06:44:08					
5178.698	5178.698	Увесь інтервал						
5178.692	Задати початок інтервалу	Фільтрація випадкових завад Відкидання випадкових завад	3 <b>τ</b> 🗘 x σ					
5178.687	Задати кінець інтервалу	Автоматичне відкидання зава	Д					
5178.681	<ul> <li>Збільшити товщину ліній</li> <li>Зменшити товщину ліній</li> </ul>	0.44	Mx 5178.686 Dx 0.000					
5178.675	<ul> <li>Збільшити розмір точок</li> <li>Зменшити розмір точок</li> </ul>	0.33	Xi 44.890 Ur0.00.					
5178.67	Масштаб	0.22						
5178.664	• Розмітка	0.11						
	Биликания в сумер обміну Скопіювати зображення в буфер обміну	51/8.6/ 51/8.69	0.464					
5178.658		Ново сповзання (мгал/добу):	0.403					
5178.653	-5178.653	Рекомендовано задати (игал/добу):	0.426					
		Зміна сповзання (мгал/добу):	-0.06229					
5178.647 0 0.598 1.195 1.793 2.391 2.5	5178.647 88 3.586 4.184 4.782 5.379	Середнє значення (мгал):	5178.686					
Показувати додаткові параметри	Стандартне відхилення (мгал):	0.00628						
Протокол Лані								
Level								
Точок даних: 327 Час: 03:50:30 Час	від початку: 03:04:59 5178.6927 мгал Курсо	op: 0						

![](_page_41_Figure_0.jpeg)

Після вибору інтервалу можна контролювати час, який показується в рядку статусу. Після вибору інтервалу аналізу всі розрахунки виконуються тільки для даних, які знаходяться всередині цього інтервалу.

Початок і кінець інтервалу слід вибирати виходячи з того, що дані повинні мати лінійний тренд. Інтервалу лінійності може передувати (як у наведеному вище випадку) інтервал стабілізації. Початок інтервалу аналізу повинен вибиратися після завершення інтервалу стабілізації.

Товщини ліній і розміри точок червоного і чорного графіків є змінними параметрами; їх зміна доступна через головне меню (пункти «Збільшити товщину ліній», «Зменшити товщину ліній», «Збільшити розмір точок», «Зменшити розмір точок»), контекстне меню графіка (яке викликається натисненням правої кнопки мишки в будь-якій точці панелі графіків), а також натисненням відповідних кнопок на панелі інструментів.

![](_page_41_Figure_4.jpeg)

![](_page_42_Figure_0.jpeg)

Крім графіка гравітаційного поля можна також показати додаткові графіки.

![](_page_42_Figure_2.jpeg)

![](_page_43_Figure_0.jpeg)

Якщо клацнути мишкою на робочій області будь-якого з графіків або вибрати комірку з таблиці з даними, то з'явиться курсор, який вказуватиме на поточне положення вибраної точки.

![](_page_43_Figure_2.jpeg)

## 7 Перегляд необроблених даних

Перегляд і обробка необроблених даних можлива, якщо редакція програми не нижча, ніж Professional.

Необроблені дані можна завантажити з файлів у форматі Scintrex Geophysical Data Format (\*.SGD).

Якщо необроблені дані будуть виявлені у файлі програмою при завантаженні даних, то в рядку статусу вікна завантаження з'явиться відповідне повідомлення. Також стає доступним прапорець «Завантажувати необроблені дані».

![](_page_44_Figure_4.jpeg)

На панелі необроблених даних всі осі абсцис підписані в секундах.

Дані, що показуються на панелі необроблених даних, залежать від вибраної точки. На поточну точку вказує положення курсора. Для необроблених даних використовується незалежний курсор, прив'язаний до таблиці «Необроблені дані».

Необроблені дані оцифровані з частотою 6 Гц, і складаються з чотирьох стовбців, значення відліків яких GravSample (гравітаційне поле), TiltXSample (нахил по осі Ox), TiltYSample (нахил по осі Oy) и TempSample (температура) можна знайти у файлах \*.smp.

Гравітаційне поле з сирих даних (значення GravSample) перераховується за наступною формулою:

$$Gravity = GCAL_1 \cdot \frac{GravSample}{536870912},$$

де 536870912 — шістнадцяткове значення 20000000<sub>16</sub> — розмір всієї шкали, GCAL<sub>1</sub> — головна калібровочна константа.

Нахили по осях ОХ и ОУ можуть бути розраховані за наступними формулами:

$$TiltX = ((TiltXSample - TiltXOffset) \cdot 0.000076295 - 2.5) \cdot TiltXSensitivity,$$
$$TiltY = -(((TiltYSample - TiltYOffset) \cdot 0.000076295 - 2.5) \cdot TiltYSensitivity),$$

де TiltXOffset, TiltXSensitivity, TiltYOffset, TiltYSensitivity — відповідні константи гравіметра. Для розрахунку температури використовується формула:

```
Temperature = (TempSample \cdot TempSF) - TBIAS - TEOFF,
```

де TBIAS = 500 мK, TempSF = 1000/536870912. Параметр TEOFF унікальний для кожного гравіметра і в програмі для розрахунків прийнято значення TEOFF = 0.

![](_page_45_Figure_8.jpeg)

Вибір позиції курсора в таблиці з даними (в тому числі і за допомогою стрілок на клавіатурі) призводить до зміни положення відповідного курсора.

Для необроблених даних можна переглянути наступні графіки: графік зміни гравітаційного поля (мГал), графіки зміни температури (мК), нахилу по осях Ox и Oy (arcsec), поправку за нахил гравіметра (мГал), а також статистику по поточних необроблених даних. Кожне зі значень статистики може бути скопійоване в буфер обміну за допомогою контекстного меню відповідної комірки.

Возрахунок сповзания	а нуля для гравіметра	SCINTREX CG-5 (V 1.4 Expert) [STC "DEPRO	IL LTD"] [Tes	t1.sgd]					
Файл Редагугвання Масштаб Параметри Вигляд Допомога									
0 0.676 1.689 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.556	2.702 5793.567 5793.567 5793.567 5793.564 5793.564 5793.564 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.565 5793.556 5793.558 5793.558 5793.558	5         10         15         20         25           5765, 774         5         <	30 35	40 45	50 55 60 5765.774 5765.783 5765.712 5765.671 5765.671 5765.671 5765.671 5765.671 5765.671 5765.671 5765.671 5765.675 5765.509 5765.509 5765.509	SN: 40597	aub Ητερεαλγ 6/12 01:14:35		
✓ Показут Мх 0.013 Температура 0.676 1.351 2. 0.059 0.054	Dx 0.006 x. Haxin no 0 4 → 027 2.702 3.378 0.059 0.054	Нахил по 0У   Поправка за нахил   Англітуд Параметр   Гравітаціїне поле:	ний спектр Середне 5765.650	Мх Статистика Відхилення 0.020	Dx	0.04	Ur >99		
0.05	-0.05	Температура:	215.619	0.00105	0.00006	5/65.58 5/65.64 5/65.70	5/65.76		
0.04	0.04	Haxwn no od OX:	-37.329	0.109	0.00575	Поточне сповзання (мгал/добу):	0.588		
0.035	-0.035	Haxkin no oci OY:	7.191	0.095	0.00502	Нове сповзання (мгал/добу):	0.533		
0.025 0.02 0.015 0.01 0.005	0.025 0.02 0.015 0.015 0.005					Рекомендовано задати (мгал/добу): Зміна сповзання (мгал/добу): Середнє значення (мгал):	0.554 -0.05459 5793.566		
0 0.676 1.351 2.	027 2.702 3.378	[ <u></u>				Стандартне відхилення (мгал):	0.00104		
Протокол Дані Неопр	ацьовані дані								
N9 Grav	Temp TiltX	Titty					*		
232 5765.656	215.620 -37.513	7.119							
233 5765.638	215.619 -37.420	7.119					*		
Точок дание: 187	Hac: 22:50:30	Час від початку: 00:00:59 Параметр:	5765.8162	vpcop: 232					

Середнє  $\overline{x}$ , стандартне відхилення  $\sigma$  і похибка середнього SDOM для параметра x розраховуються за наступними формулами:

$$\overline{x} = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N} x_i, \quad \sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{N} (x_i - \overline{x})^2}, \quad \text{SDOM} = \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

Для необроблених даних також можна переглянути амплітудний спектр. По ос<br/>іOx-частота в Гц.

![](_page_46_Figure_4.jpeg)

В режимі перегляду сирих даних з'являються нові графіки і табличні дані. Додається нова таблиця з сирими даними.

![](_page_47_Figure_0.jpeg)

Додається три нових графіка: рівень значимості, відхилення по осях Ox і Oy.

![](_page_47_Figure_2.jpeg)

В основній таблиці з даними з'являються додаткові стовбці:

![](_page_48_Figure_0.jpeg)

Всі наведені вище параметри перераховуються і перерисовуються при необхідності у фоні. Під час перерахунку неактуальні дані з таблиці заповнюються знаками «?»

![](_page_48_Figure_2.jpeg)

### 8 Керування виглядом вікон

Відносне розташування різних панелей може бути змінене за допомогою відповідних розділювачів. Всі можливі розділювачі показані на рисунку червоною лінією. Вертикальний розділювач неактивний у випадку, коли необроблені дані не завантажуються.

![](_page_49_Figure_2.jpeg)

Перетягування розділювачів призводить до зміни співвідношення розмірів вікон.

![](_page_49_Figure_4.jpeg)

За допомогою команди головного меню «Вигляд — Вирівняти» графіки на панелі графіків вирівнюються до однакових розмірів. Застосовуючи команду «Вигляд — Вирівняти графіки і таблиці» можна вирівняти за розмірами графіки і таблиці з даними.

![](_page_50_Figure_0.jpeg)

Команда «Вигляд — Показати поле» призначена для показу тільки графіка (графіків) гравітаційного поля.

![](_page_50_Figure_2.jpeg)

Команда «Вигляд — Показати все» показує всі доступні графіки.

![](_page_51_Figure_0.jpeg)

Команда «Довільні вікна» на панелі інструментів призначена для фіксації вирівнювання графіків при зміні розмірів вікна програми.

### 9 Фільтрація даних

Фільтрація даних використовується для відбраковки високоамплітудної перешкоди. Для включення фільтрації даних слід активувати прапорець «Видаляти випадкові перешкоди» на панелі налаштувань і вибрати амплітудний коефіцієнт з випадаючого списку або за допомогою кнопок «вгору» і «вниз».

Коефіцієнт  $\alpha$  визначає амплітуди, вище яких відбувається відкидання даних. Точка  $(x_i, y_i)$  вихідних даних відкидається, якщо  $|y_i - kx_i - b| > \alpha \sigma$ , де k, b — коефіцієнти лінійного тренду.

![](_page_52_Figure_3.jpeg)

![](_page_52_Figure_4.jpeg)

# 10 Гістограма

Гістограма показує розподіл випадкового шуму, отриманого після вилучення з вхідних даних високоамплітудної перешкоди та лінійного тренду.

![](_page_53_Figure_2.jpeg)

На гістограмі показуються наступні дані:

- власне гістограма з оптимальною кількістю стовбців;
- гаусова функція розподілу;
- середнє значення(Mx);
- дисперсія (Dx);
- величина, яка розраховується за формулою  $\frac{x_{\max} x_{\min}}{Dx}$ , і використовується для оцінки рівномірності даних (*Re*);
- величина  $\chi^2$ ;
- рівень значимості у відсотках Ur.

Налаштувати гістограму можна в налаштуваннях програми. За допомогою контекстного меню гістограми можна отримати статистику даних.

![](_page_54_Figure_0.jpeg)

### 11 Результати аналізу даних

Результати аналізу даних наведені на панелі результатів.

![](_page_55_Figure_2.jpeg)

Отримані результати можна скопіювати в буфер обміну Windows, скориставшись комбінацією клавіш Ctrl+C.

В якості результатів можна також експортувати оброблені дані за допомогою пункту головного меню «Файл — Зберегти» або відповідної кнопки на панелі інструментів.

В якості результатів можна також експортувати оброблені дані за допомогою пункту головного меню «Файл → Зберегти» або відповідної кнопки на панелі інструментів. Дані можна експортувати у форматах txt (розділювач — пробіл) і csv (розділювач — кома з крапкою). Формат для збереження можна вибрати у відповідному вікні вибору файлу. У форматі csv дані зберігаються у вигляді, придатному для їх відкритті у програмі Microsoft Excel з параметрами за замовчуванням. Зберігаються наступні стовбці даних: дата (date), час (time), десятковий час (dec.time) і гравітаційне поле (gravity).

Можливе також захоплення частини екрану, яка включає панель графіків, панель інструментів, гістограму і панель результатів та збереження його у вигляді рисунка у форматі png, bmp, jpg або gif, що можна зробити через контекстне меню графіка вибором пункту «Зберегти рисунок».

На основі результатів обробки даних може бути створений звіт у форматі pdf. Для створення звіту слід вибрати пункт головного меню «Файл → Створити звіт» або натиснути відповідну кнопку на панелі інструментів.

# 12 Параметри програми

Всі параметри зберігаються в конфігураційному файлі GravityDrift.ini, розташованому в папці з встановленою програмою.

- Налаштування		×
Інтерфейс	Інтерфейс	
Випадкові перешкоди	Мова інтерфейсу програми	
Графіки та лінії		
Експорт	Українська 🔻	
Додатково		
🐼 Задати за замовчуванням	🔊 Застосувати	🏋 Відмінити
🛇 Задати за замовчуванням	Застосувати	🎘 Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування	🖋 Застосувати	🕈 Відмінити
Задати за замовчуванням калаштування Питерфейс	Застосувати	💥 Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випадкові перешкоди	Застосувати Випадкові перешкоди	🗱 Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування інтерфейс випарков перешкоди Графіки та лінії	Застосувати Випадкові перешкоди           Випадкові перешкоди           Видаляти випадкові перешкоди	Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування інтерфейс акладкові перецькоди Графіки та лінії Гогограна Ускорат	Випадкові перешкоди Г Випадкові перешкоди	Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіки та лінії Гістограма Експорт Додатково	Застосувати           Випадкові перешкоди           Імпадкові перешкоди           Допуск:         3.0           3.0         ▼	Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випарков перешкоди Графки та лінії Гістограма Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	Відмінити
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випаркові перешкоди Графіки та лінії Геготрана Експорт Додатково	Виладкові перешкоди	Віднінити
Задати за зановчуванням алаштування Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіки та лінії Пготрама Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	Віднінити
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіки та лінії Гістограна Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	BILAMHAITU
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Западков перешкоди Графки та лінії Гітограма Экспорт Додатково	Випадкові перешкоди	BILMHHATA
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випадкові перешкоди Графіки та лінії Гагограма Бакопорт Додатково	Виладкові перешкоди	BILIMIHATU
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Зипавкові перешкоди Трафіки та лінії Гісотрана Експорт Цодатково	Випадкові перешкоди	BILIMIHATU
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випадкові перешкоди Графіки та лінії Гісотрана Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	BILIMIHUTU
Задати за замовчуванням алаштування интерфейс Западкові перешкоди Гетограна акспорт Додатково	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випадкові перецикоди Графіки та лінії Пістограма Експорт Додатково	Виладкові перешкоди	BILINHATU
Задати за замовчуванням      Алаштування      Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіко та лінії Гісторама Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням калаштування Штерфейс Випадкові перешкоди Графіки та лініі Гісторана Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випадкові перешкоди Прафіки та лінії Пістограна Біспорт Додатково	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням      Алаштування      Інтерфейс      Випалкові перешкоди      Графіки та лінії      Пстограна      Експорт      Додатково	Виладкові перешкоди	
Задати за замовчуванням      Алаштування      Інтерфейс Вилиалкові перешкоди      Графіки та лінії      Гісторана      Експорт      Додатково	Виладкові перешкоди	
Задати за замовчуванням	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіки та лінії Пстограма Бкопорт Додатково	Виладкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування Інтерфейс Випалкові перешкоди Графіки та лінії Плотрама Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування интерфейс Зяпадкові перешкоди Гетограна кспорт Додатково	Виладкові перешкоди	
Задати за замовчуванням алаштування интерфейс зипархові перешкоди рафіки та лінії Гатограна Експорт Додатково	Випадкові перешкоди	

![](_page_57_Figure_0.jpeg)

![](_page_57_Figure_1.jpeg)

![](_page_57_Picture_2.jpeg)

Налаштування	×
Інтерфейс Випалкові перешколи	Додатково
Графіки та лінії Пстограма Експорт Додатково	<ul> <li>✓ Використовувати розбиття на проміжки з допуском</li> <li>О.200 годин:</li> <li>✓ Перераховувати десятковий час</li> <li>✓ Рисувати тренд</li> </ul>
	😨 Відкривати звіт після створення
📀 Задати за замовчуванням	🖋 Застосувати 🏾 🎇 Відмінити

# 13 Деінсталяція програми

Деінсталювати програму можна одним з наступних способів:

- З меню «Пуск»: «Пуск  $\rightarrow$  Програми  $\rightarrow$  GravityDrift 1.4\_x.x.x.  $\rightarrow$  Видалити».
- За допомогою засобу Windows «Установка та видалення програм» (якщо при встановленні програми було вибрано запис в реєстр).
- З папки, куди встановлена програма, запустити uninstall.exe.

GravityDrift 1.4.1.1913(Expe	ert) Видалення
P	Ласкаво просимо до Майстра Видалення GravityDrift 1.4.1.1913(Expert)
	Дании маистер допоможе видалити GravityDritt 1.4.1.1913(Expert). Перед початком видалення, перевірте, чи не запущено GravityDrift 1.4.1.1913(Expert).
(Ê	Натисніть Далі щоб продовжити
	Далі > Скасувати

🗑 GravityDrift 1.4.1.1	913(Expert) Видалення
	Видалення GravityDrift 1.4.1.1913(Expert) Видалення GravityDrift 1.4.1.1913(Expert) з вашого комп'ютера.
Майстер встановле комп'ютера. Натис	иня допоможе Вам видалити GravityDrift 1.4.1.1913(Expert) з Вашого ніть Видалить для початку процессу видалення
Видалення з:	C:\Program Files (x86)\GravityDrift\GravityDrift_1.4.1.1913(Expert)\
Copyright (C) 2012-101	5 by STC Deproil LTD ———————————————————————————————————

GravityDrift 1.4.1.19	13(Expert) Видаленн	я	
	<b>Видалення</b> Зачекайте, йд 1.4.1.1913(Ехр	е видалення файлів Grav vert).	vityDrift
Видалення файлу: С	:\Program Files (x86)\G	ravityDrift\GravityDrift_1.	.4.1.1913(Expert)\Lang
Подробиці			
Copyright (C) 2012-101	5 by STC Deproil LTD —	< Назад Даг	ni > Скасувати

![](_page_60_Picture_1.jpeg)

### 14 Демонстраційна версія програми

Демонстраційна версія програми створена з метою ознайомлення з можливостями програми. В ній не реалізовано механізму завантаження даних. При спробі відкрити будь-який файл завантажується наперед заданий набір даних. У папці з тестовим набором файлів даних можна вибрати будь-який файл sgd з цією метою.