

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW
MERA-PIAP
Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-70-81

OSRODEK POMIARÓW RUCHU I CZASU

OH

A

Główny wykonawca doc.dr inż. Edward Golonka

Wykonawcy

inż. Z.Bojar, mgr inż. L.Nowakowski, mgr inż.
M.Muter.

Konsultant

Nr zlecenia 1020B

Opracowanie i wykonanie miernika
strunowego do zautomatyzowanych
systemów pomiarowych, opartego na
mikroprocesorze.

Zadanie wdrożeniowe IPBR 10.3.9.

Etap 6. Badania laboratoryjne i
eksploatacyjne prototypów

Zleceniodawca

Pracę rozpoczęto dnia 1990.08.01

zakończono dnia 1990.09.30

Główny wykonawca

Z-ca Dyr. d/s Automatyki
i Pomiarów

Kierownik Ośrodka ORC

E. Golonka
doc.dr inż. E. Golonka

T. Gałazka
doc. dr inż. T. Gałazka

A. Cybulski
mgr inż. A. Cybulski

Praca zawiera:

stron 11

rysunków

fotografii

tabel 24

tablic

załączników

Rozdzielnik - ilość egz:

Egz. 1 BOINTE

Egz. 2 KONSULTEX

Egz. 3 PIAP-ORC

Egz. 4 KONSULTEX

Egz. 5 KONSULTEX

Egz. 6 PIAP-ORC

Nr rejestr. 6502

1

Analiza deskryptorowa APARATURA POMIAROWA, APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA
BUDOWLI WODNYCH, APARATURA STRUNOWA, AUTOMATYZACJA I KOMPUTERYZACJA
BUDOWLI WODNYCH.

PRZYRZĄDY POMIAROWE, AUTOMATYZACJA, KOMPUTERY, ZASTOSOWANIE

Analiza dokumentacyjna Aparatura Kontrolno-Pomiarowa oparta na metodzie
strunowej /Tensometria strunowa/ przeznaczona do zdalnych i długotrwa-
łych pomiarów budowli wodnych.

Tytuły poprzednich sprawozdań

Nr rej. 6095 zadanie wdr. CPBR 11.10.13.2 Etap. 1 - Rozpoznanie patén-
towe. Nr rej

Nr rej. 6107 zadanie wdr. CPBR 11.10.09.2 Etap 1 - Rozeznanie tematu, ba-
dania patentowe, projekt wstępny, założenia techniczno-ekonomiczne.

Nr rej. 6125 zadanie wdr. CPBR 11.10.13.2 Badania laboratoryjne modeli
czujników strunowych SCC-05.

Nr rej. 6227 zadanie 11.3.9 Etap 2 - Opracowanie i wykonanie modeli
modułu miernika strunowego opartego na mikroprocesorze, współpracujące-
go z a/ mikrokomputerem IBM-PC, b/ programowanym kalkulatorem.

Nr rej. 6298 zadanie wdr. IPBR 10.3.9 Etap 3 - Badania modeli.

621.317.39 POMIARY

65.011.56 AUTOMATYZACJA

UKD

Spis treści

1.	SPRAWY FORMALNE	3
1.1	Przedmiot pracy	3
1.2	Zamawiający	3
1.3	Zakres pracy	3
2.	BADANIA PROTOTYPÓW MODUŁÓW MIERNIKA STRUNOWEGO I MIERNIKA POLOWEGO OPATRYCH NA MIKROPROCESORZE	3
2.1	Wstęp	3
2.2	Badania dokładności, powtarzalności i stabilności pom. ..	4
2.2.1	Badania dokładności pomiarów	4
2.2.2	Badania powtarzalności i stabilności pomiarów	5
2.2.3	Przeprowadzenie pomiarów w warunkach polowych - terenow..	5
2.3	Badania temperaturowe	6
2.3.1	Badania wpływu zmian temperatury na moduły pomiarowe i zasilacze w zakresie od 0°C do + 50°C przy stałej /pokojowej/ temperaturze otoczenia czujników strunowych	6
2.3.2	Badania wpływu zmian temp. na miernik polowy w zakresie 0°C do 50°C przy stałej /pokojowej/ temperaturze otoczenia czujników strunowych	7
2.4	Badania poprawności transmisji pomiędzy modułami i komputerem centralnym /nadrzędnym/	8
2.5	Sprawdzenie długotrwałej pracy zestawu pomiarowego	9
3.	WNIOSKI Z BADAŃ PROTOTYPÓW	10

1. SPRAWY FORMALNE.

1.1 Przedmiot pracy.

Przedmiotem pracy w tym etapie było przeprowadzenie badań laboratoryjnych i eksploatacyjnych 2 prototypów miernika polowego i 3-ch prototypów miernika stacjonarnego opartych na mikroprocesorze.

1.2 Zamawiający.

Praca została zamówiona przez Przedsiębiorstwo Usług Konsultingowych "KONSULTEX" w Warszawie i jest umieszczona w IPBR jako zadanie wdrożeniowe 10.3.9. etap 6.

1.3 Podstawa wykonania pracy.

Umowa 413/88 z dnia 29.11.88 /zlecenie 10203/ zawarta między Przedsiębiorstwem Usług Konsultingowych "KONSULTEX" w Warszawie a Przemysłowym Instytutem Automatyki i Pomiarów w Warszawie.

1.4 Zakres pracy.

Praca w tym etapie obejmowała:

- sprawdzenie poprawnej pracy systemu pomiarowego,
- przeprowadzenie badań dokładności, stabilności i powtarzalności,
- przeprowadzenie badań temperaturowych,
- przeprowadzenie poprawności transmisji między modułami i komputerem centralnym.

2. BADANIA PROTOTYPÓW MODUŁÓW MIERNIKA STACJONARNEGO I MIERNIKA POLOWEGO OPARTYCH NA MIKROPROCESORZE.

2.1 Wstęp.

Wszystkie badania w tym etapie zostały wykonane w dwóch

4

wariantach prototypów:

1. Moduł stacjonarny - 8 kanałowy - typ SMP-08.

Badania objęły zestaw zawierający prototypy modułów miernika stacjonarnego z podłączonymi do każdego modułu ośmioma czujnikami strunowymi o drganiach gasnących. Moduły pomiarowe komunikowały się z mikrokomputerem centralnym /nadrzędnym/ IBM-PC/AT przy pomocy łącza szeregowego BITBUS oraz modułu centralnego.

2. Moduł - połowy jednokanałowy - SMP-01.

Badania objęły zestaw zawierający dwa prototypy miernika połowego z podłączonymi do nich czujnikami strunowymi i programowanymi kalkulatorami typu PSION - ORGANISER II. Wszystkie badania przeprowadzono korzystając z opracowanego specjalnie do tego celu programu testowego dla mikrokomputera sterującego siecią modułów oraz programowanego kalkulatora typu PISON ORGANISER II umożliwiających wykonanie poszczególnych pomiarów i wykonanie obliczeń.

Wszystkie badania podstawowe i funkcjonalne, które zostały przeprowadzone na modelu/patrz sprawozdanie Nr 6298/na prototypach pominięto, natomiast przy projektowaniu płytek prototypów uwzględniono wszystkie uwagi i wnioski tam zawarte.

2.2 Badanie dokładności powtarzalności i stabilności pomiarów.

2.2.1 Badanie dokładności pomiarów.

Do wejścia zestawu pomiarowego dołączono generator o częstotliwości przestrajanej w zakresie od 0 + 10000 Hz i stabilności 0,1%.

Wynik pomiaru okresu mierzonego przebiegu porównywano ze wskazaniami częstotliciemierza podłączonego bezpośrednio do

wejścia generatora. Nie stwierdzono żadnych odchyłeń częstotliwości.

2.2.2 Badanie powtarzalności i stabilności pomiarów.

Do wejść 3-ch modułów pomiarowych podłączono po 8 różnych typów czujników strunowych o drganiach gąsnących. Wszystkie moduły wraz z ich zasilaczami umieszczono w komorze klimatycznej utrzymując stałą /pokojową/ i kontrolowaną temperaturę z dokładnością $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Wykonywano serie po **24** pomiarów z cyklem 10 minutowym.

Porównywano wyniki pomiarów każdego z czujników odczytując historię ostatnich **24** pomiarów, przechowywanych w pamięci komputera nadrzędnego.

Stwierdzono bardzo dobrą, niemal niezmienną powtarzalność wskazań w stosunku do wymagań i założeń, gdzie niedokładność pomiaru zakładano ± 1 cyfra znacząca.

Praktycznie rzecz biorąc wskazania te były niezmiennie, stabilność wskazań badana w obrębie 2-ch miesięcy była również bardzo dobra. Niedokładność wskazań nie przekroczyła w tym okresie ± 2 cyfry znaczącej.

2.2.3 Przeprowadzenie pomiarów w warunkach polowych - terenowych.

Pomiarów eksploatacyjnych w terenie strunowymi modułami stacjonarnymi typu SMP-08 nie przeprowadzono ze względu na małą ilość tych modułów /3 szt./ do zainstalowania, a także związanej z powyższym braku decyzji, co do miejsca instalowania tak małej ilości modułów.

Po wykonaniu większej serii modułów zostaną one łącznie zainstalowane na stopniu wodnym Włocławek.

W zastępstwie dokonano jednak pomiarów w laboratorium imitując na ile było to możliwe, warunki terenowe-polowe, przez połączenie ze sobą modułów pomiarowych za pomocą linii przesyłowej w postaci ekranowego kabla o przewidywanej na zaporze długości.

Jeśli chodzi o strunowy miernik połowy typu SMP-01, to na przestrzeni ostatnich 2-ech miesięcy przeprowadzono kilkakrotnie na kilkudziesięciu czujnikach pomiary polowe-terenowe za pomocą tego miernika.

Stwierdzono poprawność ; prostotę pomiaru i obsługi tym miernikiem w połączeniu z kalkulatorem programowanym PSIOM OGRANISER II.

Stwierdzono również, że czas pracy z jednym kompletem baterii 9 V typu 22F6-krajowych wynosi 1 h, a z bateriami japońskimi 1,5 h, co jest niestety czasem dość krótkim.

Trzeba by używać w tym mierniku specjalnych baterii o dużej pojemności np. 1000 mAh, które na rynku zagranicznym można dostać.

2.3 Badania temperaturowe.

2.3.1 Badanie wpływu zmian temperatury na strunowe moduły pomiarowe i ich zasilacze w zakresie od 0°C do +50°C przy stałej /pokojowej/ temperaturze otoczenia czujników strunowych.

Strunowe moduły pomiarowe typu SMP-08 wraz z ich zasilaczami umieszczono w komorze klimatyzacyjnej. Podłączono do każdego z modułów po 8 czujników strunowych, które przebywały w stałej kontrolowanej temperaturze otoczenia $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Badanie przeprowadzono zmieniając temperaturę w komorze klimatycznej w granicach od 0°C do +50°C co 10°C.

Po każdorazowym ustaleniu się zadanej temperatury w komorze /0,10°C, 20°C, 30°C, 40°C, 50°C / sprawdzono wyniki pomiarów każdego z podłączonych czujników strunowych.

Niektóre wyniki pomiarów przedstawiono w tablicach Nr 1-6. Z pomiarów tych wynika niezmiennosc wskazań a zatem brak wpływu zmian temperatury na moduły pomiarowe i ich zasilacze w zakresie temperatur od 0°C do 50°C. Max. odchylenie wynosiło + 2 cyfry

2.3.2 Badanie wpływu zmian temperatury na miernik polowy w zakresie od 0°C do +50°C przy stałej /pokojowej/ temperaturze otoczenia czujników.

Dwa prototypy strunowego miernika polowego typu SMP-01 umieszczono w komorze klimatyzacyjnej. Podłączone do każdego z nich po jednym czujniku strunowym o drganiach gasnących przebywały w stałej /±0°C/, kontrolowanej temperaturze otoczenia.

Badanie przeprowadzono identycznie jak w p. 2.3.1 zmieniając temperaturę w komorze klimatyzacyjnej w granicach od 0°C do +50°C do 10°C.

Po każdorazowym ustaleniu się temperatury w komorze /0,+10°C, 20°C, 30°C, 40°C, 50°C/ sprawdzono wyniki pomiarów każdego z podłączonych czujników strunowych za pomocą programowanego kalkulatora typu PSION ORGANISER II znajdującego się poza komorą klimatyzacyjną i połączonego z miernikiem polowym SMP-01 przy pomocy łącza RS 232C.

Sprawdzono kilkakrotnie wyniki pomiarów każdego z podłączonego czujnika.

Na podstawie tych wyników nie można stwierdzić wpływu zmian temperatury na wskazania miernika polowego.

Badań wpływu temperatury na mierniki polowe w zakresie temperatur poniżej zera nie przeprowadzono ze względu na chwilowy brak takich możliwości.

2.4 Badanie poprawności transmisji pomiędzy modułami pomiarowymi modułem centralnym i komputerem nadrzędnym.

Badanie poprawności transmisji pomiędzy modułami pomiarowymi, modułem centralnym i komputerem nadrzędnym /sterującym pomiarami/. IBM poprzez łącze RS 232C oraz łącze szeregowe BIT-BUS przeprowadzono korzystając z programu testującego opracowanego specjalnie do tego celu na komputer IBM-PC.

Badanie wykonano sprawdzając prawidłowość transmisji w różnych, możliwych, następujących opcjach pomiarowych:

1. Pomiar pojedynczego czujnika strunowego w wybranym module.
2. Pomiar wszystkich czujników wybranego modułu.
3. Pomiar wszystkich podłączonych do modułów czujników.
4. Pomiar w opcji wykonywania pomiarów wszystkich czujników z zadanyim krokiem czasowym powtarzania oraz zapamiętywaniem przez moduł centralny 24 ostatnich wyników pomiarów każdego czujnika.

W trakcie wielotygodniowych badań stwierdzono prawidłowość dekodowania numerów wejściowych przyłączonych modułów, numerów przyłączonych modułów oraz wyników pomiarów czujników. Nie stwierdzono występowania błędów transmisji zarówno pomiędzy modułem centralnym SMP-08 CM, komputerem nadrzędnym oraz pomiędzy modułem centralnym i modułami pomiarowymi SMP-08.

5. Sprawdzenie poprawności transmisji przeprowadzono tak jak w poprzednim punkcie łącząc ze sobą moduły elektrycznym kablem ekranowym typu YPMY e_{kw} 2 x 0,35 mm.

Badanie przeprowadzono przy różnych długościach kabla pomiędzy modułem centralnym a modułami pomiarowymi

wynoszącymi 100m, 200m, 300m, 400m, 500m.

Nie stwierdzono żadnych błędów transmisji ani wpływu długości kabla na wyniki pomiarów.

6. Sprawdzenia wpływu długości kabla pomiarowego czujników strunowych podłączonych do wejść modułów na błędy pomiaru przeprowadzono, podłączając czujniki strunowe wszystkich typów o drganiach gasnących do kolejnych wejść modułu, przy pomocy kabla ekranowanego stosowanego w czujnikach, przy czym długości tego kabla zawierały się od 2 do 500 m.b. Nie stwierdzono wpływu długości kabla na dokładność pomiarów czujników.

7. Badanie, rozrzutu wyników pomiarów pomiędzy poszczególnymi wejściami modułu pomiarowego przeprowadzono podłączając kolejno do każdego wejścia modułu kilka różnych typów tych samych numerów czujników strunowych, porównując ze sobą wyniki pomiarów, przy czym czujniki pozostawały w stałej, kontrolowanej temperaturze otoczenia. Nie stwierdzono różnic pomiarów dla poszczególnych wejść, tych samych czujników.

2.5 Sprawdzenie długotrwałej pracy zestawu pomiarowego.

Badania, o których mowa były przeprowadzone w okresie 2-ch miesięcy.

W tym czasie zestaw pomiarowy złożony z 3-ch modułów pomiarowych pracował niemal przez 5 dni w tygodniu po 8 godzin dziennie.

Natomiast strunowe mierniki polowe pracowały, będąc wielokrotnie podłączane do zestawu kilkudziesięciu czujników strunowych zainstalowanych w wałach przeciw-powodziowych.

Łączny czas pracy każdego z nich wyniósł 15 godzin.

W tym okresie czasu zdały pozytywny egzamin wszystkie elementy zestawu.

Wyszły na jaw pewne usterki w pracy na skutek błędów programowych, które zostały od razu usunięte.

Wydaje się, że czas ~300 godzin pracy z przerwami dla modułów stacjonarnych może być miernikiem pozytywnej oceny niezawodnościowej pracy systemu.

Do jednej z ujemnych niespodzianek można zaliczyć stosunkowo krótki czas pracy 1 kompletu baterii w mierniku połowym.

3. WNIOSKI Z BADAŃ PROTOTYPÓW.

Przeprowadzone, dwuniesięćczne badania 3-ch prototypów, strunowego miernika pomiarowego-stacjonarnego typu SMP-08, ~~strunowego~~ opartego na mikroprocesorze, 2-ch prototypów, strunowego miernika połowego typu SMP-01 również opartego na mikroprocesorze oraz całego systemu pomiarowego czujnikami strunowymi o tzw. inteligencji rozproszonej a także analizą otrzymanych rezultatów potwierdziły następujące fakty:

1. Stwierdzono ponownie zgodną z wymaganiami, założeniami i dokumentacją prototypów funkcjonalną, poprawną pracę wszystkich badanych elementów systemu.
2. Stwierdzono zgodność konstrukcyjną z założeniami, koncepcją i opracowaną dokumentacją prototypów.
Drobne błędy i nieprawidłowości zostaną usunięte i poprawione w dokumentacji dla produkcji seryjnej.
3. Zbadano i otrzymano pozytywną odpowiedź w zakresie uzyskania najważniejszych parametrów techniczno-metrologicznych, tj. dokładności pomiarów, powtarzalności i stabilności wskazań oraz poprawności transmisji między modułami

11

pomiarowymi a modułem centralnym.

Potwierdzono też przypuszczenia o braku wpływu zmian temperatury otoczenia modułów pomiarowych na poprawną i dobrą pracę systemu pomiarowego.

4. Program przy pomocy, którego zbadano i potwierdzono uzyskane w/w pozytywne rezultaty, był programem testowym-uproszczonym, uwzględniającym jednak wszystkie podstawowe wymagania przy pomiarach czujnikami strunowymi na dużych obiektach wodnych.
5. Wprowadzone drobne, ale niezbędne poprawki do dokumentacji uczynią ją w pełni przydatną do wielokrotnego produkowania wszystkich elementów systemu oraz seryjnego wytwarzania całego systemu pomiarowego.

Temperatura 0°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24: 1.355100 e-3 s, Y = 0.544574 e6 (1/(s^2)), wynik: -160.634521 tf
pomiar -23: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -22: 1.355100 e-3 s, Y = 0.544574 e6 (1/(s^2)), wynik: -160.634521 tf
pomiar -21: 1.355100 e-3 s, Y = 0.544574 e6 (1/(s^2)), wynik: -160.634521 tf
pomiar -20: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -19: 1.355100 e-3 s, Y = 0.544574 e6 (1/(s^2)), wynik: -160.634521 tf
pomiar -18: 1.355100 e-3 s, Y = 0.544574 e6 (1/(s^2)), wynik: -160.634521 tf
pomiar -17: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -16: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -15: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -14: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -13: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -12: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -11: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -10: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -9: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -8: 1.355000 e-3 s, Y = 0.544655 e6 (1/(s^2)), wynik: -241.041183 tf
pomiar -7: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -6: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -5: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -4: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -3: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -2: 1.354900 e-3 s, Y = 0.544735 e6 (1/(s^2)), wynik: -321.447845 tf
pomiar -1: 1.354800 e-3 s, Y = 0.544816 e6 (1/(s^2)), wynik: -401.854523 tf

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -23: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -22: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -21: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -20: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -19: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -18: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -17: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -16: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -15: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -14: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -13: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -12: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -11: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -10: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -9: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -8: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -7: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -6: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -5: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -4: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -3: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -2: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa
pomiar -1: 1.183200 e-3 s, Y = 0.714305 e6 (1/(s^2)), wynik: 120.759010 aa

Nr 1b

14

Temperatura 0°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 4 w module 0

pomiar -24: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -23: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -22: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -21: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -20: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -19: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -18: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -17: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -16: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -15: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -14: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -13: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -12: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -11: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -10: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -9: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -8: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -7: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -6: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -5: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -4: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -3: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -2: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -1: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 5 w module 0

pomiar -24: 1.239800 e-3 s, Y = 0.650574 e6 (1/(s^2)), wynik: -524.520874 tt
pomiar -23: 1.239700 e-3 s, Y = 0.650679 e6 (1/(s^2)), wynik: -629.484680 tt
pomiar -22: 1.239700 e-3 s, Y = 0.650679 e6 (1/(s^2)), wynik: -629.484680 tt
pomiar -21: 1.239700 e-3 s, Y = 0.650679 e6 (1/(s^2)), wynik: -629.484680 tt
pomiar -20: 1.239700 e-3 s, Y = 0.650679 e6 (1/(s^2)), wynik: -629.484680 tt
pomiar -19: 1.239600 e-3 s, Y = 0.650784 e6 (1/(s^2)), wynik: -734.508057 tt
pomiar -18: 1.239600 e-3 s, Y = 0.650784 e6 (1/(s^2)), wynik: -734.508057 tt
pomiar -17: 1.239600 e-3 s, Y = 0.650784 e6 (1/(s^2)), wynik: -734.508057 tt
pomiar -16: 1.239500 e-3 s, Y = 0.650889 e6 (1/(s^2)), wynik: -839.412231 tt
pomiar -15: 1.239500 e-3 s, Y = 0.650889 e6 (1/(s^2)), wynik: -839.412231 tt
pomiar -14: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -13: 1.239500 e-3 s, Y = 0.650889 e6 (1/(s^2)), wynik: -839.412231 tt
pomiar -12: 1.239500 e-3 s, Y = 0.650889 e6 (1/(s^2)), wynik: -839.412231 tt
pomiar -11: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -10: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -9: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -8: 1.239300 e-3 s, Y = 0.651099 e6 (1/(s^2)), wynik: -1049.518555 tt
pomiar -7: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -6: 1.239400 e-3 s, Y = 0.650994 e6 (1/(s^2)), wynik: -944.435608 tt
pomiar -5: 1.239300 e-3 s, Y = 0.651099 e6 (1/(s^2)), wynik: -1049.518555 tt
pomiar -4: 1.239300 e-3 s, Y = 0.651099 e6 (1/(s^2)), wynik: -1049.518555 tt
pomiar -3: 1.239300 e-3 s, Y = 0.651099 e6 (1/(s^2)), wynik: -1049.518555 tt
pomiar -2: 1.239300 e-3 s, Y = 0.651099 e6 (1/(s^2)), wynik: -1049.518555 tt
pomiar -1: 1.239200 e-3 s, Y = 0.651204 e6 (1/(s^2)), wynik: -1154.661133 tt

Nr 10

15

Temperatura DC

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -23: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -22: 1.190600 e-3 s, Y = 0.705453 e6 (1/(s^2)), wynik: -710.487366 nn
pomiar -21: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -20: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -19: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -18: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -17: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -16: 1.190500 e-3 s, Y = 0.705572 e6 (1/(s^2)), wynik: -829.041016 nn
pomiar -15: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -14: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -13: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -12: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -11: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -10: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -9: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -8: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -7: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -6: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn
pomiar -5: 1.190300 e-3 s, Y = 0.705809 e6 (1/(s^2)), wynik: -1066.207886 nn
pomiar -4: 1.190300 e-3 s, Y = 0.705809 e6 (1/(s^2)), wynik: -1066.207886 nn
pomiar -3: 1.190300 e-3 s, Y = 0.705809 e6 (1/(s^2)), wynik: -1066.207886 nn
pomiar -2: 1.190300 e-3 s, Y = 0.705809 e6 (1/(s^2)), wynik: -1066.207886 nn
pomiar -1: 1.190400 e-3 s, Y = 0.705690 e6 (1/(s^2)), wynik: -947.594666 nn

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2)), wynik: 181.794159 jj
pomiar -23: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -22: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -21: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -20: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -19: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2)), wynik: 181.794159 jj
pomiar -18: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -17: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -16: 1.032200 e-3 s, Y = 0.938582 e6 (1/(s^2)), wynik: 545.680542 jj
pomiar -15: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -14: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -13: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -12: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -11: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2)), wynik: 181.794159 jj
pomiar -10: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -9: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -8: 1.031700 e-3 s, Y = 0.939492 e6 (1/(s^2)), wynik: -364.243988 jj
pomiar -7: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -6: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -5: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -4: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -3: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2)), wynik: 181.794159 jj
pomiar -2: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -1: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2)), wynik: 181.794159 jj

Nr 7d

16

Temperatura 10°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24:	1.354700	e-3	s	Y = 0.544896	e6	(1/(s^2))	wynik:	-482.320801	tt
pomiar -23:	1.354700	e-3	s	Y = 0.544896	e6	(1/(s^2))	wynik:	-482.320801	tt
pomiar -22:	1.354700	e-3	s	Y = 0.544896	e6	(1/(s^2))	wynik:	-482.320801	tt
pomiar -21:	1.354700	e-3	s	Y = 0.544896	e6	(1/(s^2))	wynik:	-482.320801	tt
pomiar -20:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-482.320801	tt
pomiar -19:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -18:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -17:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -16:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -15:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -14:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -13:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -12:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -11:	1.354600	e-3	s	Y = 0.544977	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -10:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-562.787048	tt
pomiar -9:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -8:	1.354400	e-3	s	Y = 0.545138	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -7:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-723.659973	tt
pomiar -6:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -5:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -4:	1.354400	e-3	s	Y = 0.545138	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -3:	1.354500	e-3	s	Y = 0.545057	e6	(1/(s^2))	wynik:	-723.659973	tt
pomiar -2:	1.354400	e-3	s	Y = 0.545138	e6	(1/(s^2))	wynik:	-643.193726	tt
pomiar -1:	1.354400	e-3	s	Y = 0.545138	e6	(1/(s^2))	wynik:	-723.659973	tt

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -23:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -22:	1.183200	e-3	s	Y = 0.714305	e6	(1/(s^2))	wynik:	120.759010	aa
pomiar -21:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -20:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -19:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -18:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -17:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -16:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -15:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -14:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -13:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -12:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -11:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -10:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -9:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -8:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -7:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -6:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -5:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -4:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -3:	1.183400	e-3	s	Y = 0.714064	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa
pomiar -2:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	362.217438	aa
pomiar -1:	1.183300	e-3	s	Y = 0.714184	e6	(1/(s^2))	wynik:	241.518021	aa

Nr 26

18

Temperatura 10°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 4 w module 0

pomiar -24: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -23: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -22: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -21: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -20: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -19: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -18: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -17: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -16: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -15: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -14: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -13: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -12: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -11: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -10: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -9: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -8: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -7: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -6: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -5: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa
pomiar -4: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -3: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -2: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2)), wynik: 306.487091 aa
pomiar -1: 1.092900 e-3 s, Y = 0.837219 e6 (1/(s^2)), wynik: 153.303146 aa

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 5 w module 0

pomiar -24: 1.239100 e-3 s, Y = 0.651309 e6 (1/(s^2)), wynik: -1259.744141 t
pomiar -23: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -22: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -21: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -20: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -19: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -18: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -17: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -16: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 t
pomiar -15: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 t
pomiar -14: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 t
pomiar -13: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -12: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -11: 1.239000 e-3 s, Y = 0.651415 e6 (1/(s^2)), wynik: -1364.946411 t
pomiar -10: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 t
pomiar -9: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -8: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -7: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -6: 1.238800 e-3 s, Y = 0.651625 e6 (1/(s^2)), wynik: -1575.171997 tt
pomiar -5: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -4: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -3: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -2: 1.238900 e-3 s, Y = 0.651520 e6 (1/(s^2)), wynik: -1470.088989 tt
pomiar -1: 1.238800 e-3 s, Y = 0.651625 e6 (1/(s^2)), wynik: -1575.171997 tt

№ 20

19

Temperatura 10°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24: 1.190200 e-3 s, Y = 0.705928 e6 (1/(s^2), wynik: -1184.821167
pomiar -23: 1.190200 e-3 s, Y = 0.705928 e6 (1/(s^2), wynik: -1184.821167
pomiar -22: 1.190200 e-3 s, Y = 0.705928 e6 (1/(s^2), wynik: -1184.821167
pomiar -21: 1.190200 e-3 s, Y = 0.705928 e6 (1/(s^2), wynik: -1184.821167
pomiar -20: 1.190200 e-3 s, Y = 0.705928 e6 (1/(s^2), wynik: -1184.821167
pomiar -19: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -18: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -17: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -16: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -15: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -14: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -13: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -12: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607
pomiar -11: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607
pomiar -10: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019
pomiar -9: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019 n
pomiar -8: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -7: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -6: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -5: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019 n
pomiar -4: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -3: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -2: 1.190000 e-3 s, Y = 0.706165 e6 (1/(s^2), wynik: -1422.047607 n
pomiar -1: 1.190100 e-3 s, Y = 0.706046 e6 (1/(s^2), wynik: -1303.494019 n

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -23: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -22: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -21: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -20: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -19: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -18: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -17: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -16: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -15: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -14: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -13: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -12: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -11: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -10: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -9: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -8: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -7: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -6: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -5: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -4: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -3: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -2: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -1: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj

Nr 2d

20

Temperatura +20°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24: 1.354100 e-3 s, Y = 0.545379 e6 (1/(s^2)), wynik: -965.297241 tt
pomiar -23: 1.354000 e-3 s, Y = 0.545460 e6 (1/(s^2)), wynik: -1045.882690 t
pomiar -22: 1.354000 e-3 s, Y = 0.545460 e6 (1/(s^2)), wynik: -1045.882690 t
pomiar -21: 1.354000 e-3 s, Y = 0.545460 e6 (1/(s^2)), wynik: -1045.882690 t
pomiar -20: 1.354000 e-3 s, Y = 0.545460 e6 (1/(s^2)), wynik: -1045.882690 t
pomiar -19: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -18: 1.354000 e-3 s, Y = 0.545460 e6 (1/(s^2)), wynik: -1045.882690 t
pomiar -17: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -16: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -15: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -14: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -13: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -12: 1.353900 e-3 s, Y = 0.545540 e6 (1/(s^2)), wynik: -1126.468140 t
pomiar -11: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 t
pomiar -10: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 t
pomiar -9: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -8: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -7: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -6: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -5: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -4: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -3: 1.353700 e-3 s, Y = 0.545701 e6 (1/(s^2)), wynik: -1287.579590 tt
pomiar -2: 1.353800 e-3 s, Y = 0.545621 e6 (1/(s^2)), wynik: -1206.994019 tt
pomiar -1: 1.353700 e-3 s, Y = 0.545701 e6 (1/(s^2)), wynik: -1287.579590 tt

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -23: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -22: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -21: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -20: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -19: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -18: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -17: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -16: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -15: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -14: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -13: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -12: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -11: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -10: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -9: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -8: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -7: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -6: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -5: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -4: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -3: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -2: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -1: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa

Nr 3b

212

niki ostatnich pomiarow czujnika 4 w module 0

miar -24:	1.092900	e-3	s	Y = 0.837219	e6	(1/(s^2))	wynik:	153.303146	aa
miar -23:	1.092900	e-3	s	Y = 0.837219	e6	(1/(s^2))	wynik:	153.303146	aa
miar -22:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -21:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -20:	1.092900	e-3	s	Y = 0.837219	e6	(1/(s^2))	wynik:	153.303146	aa
miar -19:	1.092900	e-3	s	Y = 0.837219	e6	(1/(s^2))	wynik:	153.303146	aa
miar -18:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -17:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -16:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -15:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -14:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -13:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -12:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -11:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar 0:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar :	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -8:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -7:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -6:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -5:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -4:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -3:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa
miar -2:	1.092900	e-3	s	Y = 0.837219	e6	(1/(s^2))	wynik:	153.303146	aa
miar -1:	1.093000	e-3	s	Y = 0.837066	e6	(1/(s^2))	wynik:	306.487091	aa

ki ostatnich pomiarow czujnika 5 w module 0

miar -24:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar -23:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar -22:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar -21:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar -20:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar -19:	1.238700	e-3	s	Y = 0.651730	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1680.433716	tt
miar :	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -17:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -16:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -15:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -14:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -13:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -12:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -11:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -10:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -9:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -8:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -7:	1.238600	e-3	s	Y = 0.651835	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1785.695557	tt
miar -6:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -5:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -4:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -3:	1.238500	e-3	s	Y = 0.651941	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1890.957397	tt
miar -2:	1.238400	e-3	s	Y = 0.652046	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1996.278809	tt
miar -1:	1.238400	e-3	s	Y = 0.652046	e6	(1/(s^2))	wynik:	-1996.278809	tt

Nr 30

Temperatura +20°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -23: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -22: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -21: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -20: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -19: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -18: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -17: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -16: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -15: 1.189800 e-3 s, Y = 0.706402 e6 (1/(s^2), wynik: -1659.512573 nn
pomiar -14: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -13: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -12: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -11: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -10: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -9: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -8: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -7: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -6: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -5: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -4: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -3: 1.189700 e-3 s, Y = 0.706521 e6 (1/(s^2), wynik: -1778.244995 nn
pomiar -2: 1.189600 e-3 s, Y = 0.706640 e6 (1/(s^2), wynik: -1897.096680 nn
pomiar -1: 1.189600 e-3 s, Y = 0.706640 e6 (1/(s^2), wynik: -1897.096680 nn

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -23: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -22: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -21: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -20: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -19: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -18: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj
pomiar -17: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -16: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -15: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -14: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -13: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -12: 1.031700 e-3 s, Y = 0.939492 e6 (1/(s^2), wynik: -364.243988 jj
pomiar -11: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -10: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -9: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -8: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -7: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -6: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -5: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -4: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2), wynik: -182.092194 jj
pomiar -3: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -2: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2), wynik: 0.000000 jj
pomiar -1: 1.032000 e-3 s, Y = 0.938946 e6 (1/(s^2), wynik: 181.794159 jj

Nr 3d

24

Temperatura +30°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24: 1.353500 e-3 s, Y = 0.545863 e6 (1/(s^2)), wynik: -1448.929321 tt
pomiar -23: 1.353600 e-3 s, Y = 0.545782 e6 (1/(s^2)), wynik: -1368.224609 tt
pomiar -22: 1.353500 e-3 s, Y = 0.545863 e6 (1/(s^2)), wynik: -1448.929321 tt
pomiar -21: 1.353500 e-3 s, Y = 0.545863 e6 (1/(s^2)), wynik: -1448.929321 tt
pomiar -20: 1.353500 e-3 s, Y = 0.545863 e6 (1/(s^2)), wynik: -1448.929321 tt
pomiar -19: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -18: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -17: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -16: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -15: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -14: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -13: 1.353400 e-3 s, Y = 0.545943 e6 (1/(s^2)), wynik: -1529.574341 tt
pomiar -12: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -11: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -10: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -9: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -8: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -7: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -6: 1.353300 e-3 s, Y = 0.546024 e6 (1/(s^2)), wynik: -1610.279053 tt
pomiar -5: 1.353200 e-3 s, Y = 0.546105 e6 (1/(s^2)), wynik: -1690.983765 tt
pomiar -4: 1.353200 e-3 s, Y = 0.546105 e6 (1/(s^2)), wynik: -1690.983765 tt
pomiar -3: 1.353200 e-3 s, Y = 0.546105 e6 (1/(s^2)), wynik: -1690.983765 tt
pomiar -2: 1.353200 e-3 s, Y = 0.546105 e6 (1/(s^2)), wynik: -1690.983765 tt
pomiar -1: 1.353200 e-3 s, Y = 0.546105 e6 (1/(s^2)), wynik: -1690.983765 tt

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -23: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -22: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -21: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -20: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -19: 1.183300 e-3 s, Y = 0.714184 e6 (1/(s^2)), wynik: 241.518021 aa
pomiar -18: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -17: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -16: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -15: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -14: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -13: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -12: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -11: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -10: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -9: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -8: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -7: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -6: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -5: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -4: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -3: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -2: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -1: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa

Nr 4b

Temperatura +30°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -23:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -22:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -21:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -20:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -19:	1.189500	e-3	s,	Y = 0.706759	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -18:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2015.888672	nn
pomiar -17:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -16:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -15:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -14:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -13:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -12:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -11:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -10:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -9:	1.189300	e-3	s,	Y = 0.706996	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -8:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2253.651611	nn
pomiar -7:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -6:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -5:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -4:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -3:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -2:	1.189400	e-3	s,	Y = 0.706878	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2134.800049	nn
pomiar -1:	1.189300	e-3	s,	Y = 0.706996	e6	(1/(s^2),	wynik:	-2253.651611	nn

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -23:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -22:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -21:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -20:	1.032000	e-3	s,	Y = 0.938946	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -19:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.938946	e6	(1/(s^2),	wynik:	181.794159	jj
pomiar -18:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -17:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -16:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -15:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -14:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -13:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -12:	1.032000	e-3	s,	Y = 0.938946	e6	(1/(s^2),	wynik:	181.794159	jj
pomiar -11:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -10:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -9:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -8:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -7:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -6:	1.032000	e-3	s,	Y = 0.938946	e6	(1/(s^2),	wynik:	181.794159	jj
pomiar -5:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	181.794159	jj
pomiar -4:	1.031800	e-3	s,	Y = 0.939310	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -3:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	-182.092194	jj
pomiar -2:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj
pomiar -1:	1.031700	e-3	s,	Y = 0.939492	e6	(1/(s^2),	wynik:	-364.243988	jj
pomiar -1:	1.031900	e-3	s,	Y = 0.939128	e6	(1/(s^2),	wynik:	0.000000	jj

Nr 4d

Temperatura +40°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24: 1.353000 e-3 s, Y = 0.546266 e6 (1/(s^2), wynik: -1852.393188 tt
pomiar -23: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -22: 1.353000 e-3 s, Y = 0.546266 e6 (1/(s^2), wynik: -1852.393188 tt
pomiar -21: 1.353000 e-3 s, Y = 0.546266 e6 (1/(s^2), wynik: -1852.393188 tt
pomiar -20: 1.353000 e-3 s, Y = 0.546266 e6 (1/(s^2), wynik: -1852.393188 tt
pomiar -19: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -18: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -17: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -16: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -15: 1.352900 e-3 s, Y = 0.546347 e6 (1/(s^2), wynik: -1933.157471 tt
pomiar -14: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -13: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -12: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -11: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -10: 1.352700 e-3 s, Y = 0.546509 e6 (1/(s^2), wynik: -2094.745605 tt
pomiar -9: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -8: 1.352800 e-3 s, Y = 0.546428 e6 (1/(s^2), wynik: -2013.981323 tt
pomiar -7: 1.352700 e-3 s, Y = 0.546509 e6 (1/(s^2), wynik: -2094.745605 tt
pomiar -6: 1.352600 e-3 s, Y = 0.546589 e6 (1/(s^2), wynik: -2175.569580 tt
pomiar -5: 1.352600 e-3 s, Y = 0.546589 e6 (1/(s^2), wynik: -2175.569580 tt
pomiar -4: 1.352600 e-3 s, Y = 0.546589 e6 (1/(s^2), wynik: -2175.569580 tt
pomiar -3: 1.352700 e-3 s, Y = 0.546509 e6 (1/(s^2), wynik: -2094.745605 tt
pomiar -2: 1.352600 e-3 s, Y = 0.546589 e6 (1/(s^2), wynik: -2175.569580 tt
pomiar -1: 1.352600 e-3 s, Y = 0.546589 e6 (1/(s^2), wynik: -2175.569580 tt

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24: 1.183600 e-3 s, Y = 0.713822 e6 (1/(s^2), wynik: 603.437439 aa
pomiar -23: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -22: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -21: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -20: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -19: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -18: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -17: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -16: 1.183600 e-3 s, Y = 0.713822 e6 (1/(s^2), wynik: 603.437439 aa
pomiar -15: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -14: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -13: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -12: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -11: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -10: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -9: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -8: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -7: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -6: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -5: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa
pomiar -4: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -3: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -2: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2), wynik: 482.916840 aa
pomiar -1: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2), wynik: 362.217438 aa

Nr 5b

Temperatura +40°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 4 w module 0

pomiar -24: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -23: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -22: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -21: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -20: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -19: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -18: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -17: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -16: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -15: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -14: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -13: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -12: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -11: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -10: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -9: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -8: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -7: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -6: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -5: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -4: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -3: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -2: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -1: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 5 w module 0

pomiar -24: 1.238000 e-3 s, Y = 0.652467 e6 (1/(s^2), wynik: -2417.624023 tt
pomiar -23: 1.238000 e-3 s, Y = 0.652467 e6 (1/(s^2), wynik: -2417.624023 tt
pomiar -22: 1.238000 e-3 s, Y = 0.652467 e6 (1/(s^2), wynik: -2417.624023 tt
pomiar -21: 1.237900 e-3 s, Y = 0.652573 e6 (1/(s^2), wynik: -2523.064697 tt
pomiar -20: 1.238000 e-3 s, Y = 0.652467 e6 (1/(s^2), wynik: -2417.624023 tt
pomiar -19: 1.237900 e-3 s, Y = 0.652573 e6 (1/(s^2), wynik: -2523.064697 tt
pomiar -18: 1.237900 e-3 s, Y = 0.652573 e6 (1/(s^2), wynik: -2523.064697 tt
pomiar -17: 1.237900 e-3 s, Y = 0.652573 e6 (1/(s^2), wynik: -2523.064697 tt
pomiar -16: 1.237800 e-3 s, Y = 0.652678 e6 (1/(s^2), wynik: -2628.505127 tt
pomiar -15: 1.237900 e-3 s, Y = 0.652573 e6 (1/(s^2), wynik: -2523.064697 tt
pomiar -14: 1.237800 e-3 s, Y = 0.652678 e6 (1/(s^2), wynik: -2628.505127 tt
pomiar -13: 1.237800 e-3 s, Y = 0.652678 e6 (1/(s^2), wynik: -2628.505127 tt
pomiar -12: 1.237800 e-3 s, Y = 0.652678 e6 (1/(s^2), wynik: -2628.505127 tt
pomiar -11: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -10: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -9: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -8: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -7: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -6: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -5: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -4: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -3: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -2: 1.237700 e-3 s, Y = 0.652784 e6 (1/(s^2), wynik: -2734.005371 tt
pomiar -1: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt

5c

Temperatura +40°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -23: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -22: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -21: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -20: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -19: 1.189200 e-3 s, Y = 0.707115 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -18: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2372.443604 nn
pomiar -17: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -16: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -15: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -14: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -13: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -12: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -11: 1.189100 e-3 s, Y = 0.707234 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -10: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2491.414551 nn
pomiar -9: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -8: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -7: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -6: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -5: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -4: 1.189000 e-3 s, Y = 0.707353 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -3: 1.188900 e-3 s, Y = 0.707472 e6 (1/(s^2)), wynik: -2610.385498 nn
pomiar -2: 1.188900 e-3 s, Y = 0.707472 e6 (1/(s^2)), wynik: -2729.416016 nn
pomiar -1: 1.188900 e-3 s, Y = 0.707472 e6 (1/(s^2)), wynik: -2729.416016 nn

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -23: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -22: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -21: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -20: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -19: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -18: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -17: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -16: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -15: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -14: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -13: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -12: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -11: 1.031700 e-3 s, Y = 0.939492 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -10: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -364.243988 jj
pomiar -9: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -8: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -7: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -6: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: 0.000000 jj
pomiar -5: 1.031700 e-3 s, Y = 0.939492 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -4: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -364.243988 jj
pomiar -3: 1.031800 e-3 s, Y = 0.939310 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -2: 1.031900 e-3 s, Y = 0.939128 e6 (1/(s^2)), wynik: -182.092194 jj
pomiar -1: 1.031700 e-3 s, Y = 0.939492 e6 (1/(s^2)), wynik: -364.243988 jj

50

Temperatura +50°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 2 w module 0

pomiar -24: 1.352500 e-3 s, Y = 0.546670 e6 (1/(s^2)), wynik: -2256.453125 tt
pomiar -23: 1.352400 e-3 s, Y = 0.546751 e6 (1/(s^2)), wynik: -2337.276855 tt
pomiar -22: 1.352400 e-3 s, Y = 0.546751 e6 (1/(s^2)), wynik: -2337.276855 tt
pomiar -21: 1.352400 e-3 s, Y = 0.546751 e6 (1/(s^2)), wynik: -2337.276855 tt
pomiar -20: 1.352400 e-3 s, Y = 0.546751 e6 (1/(s^2)), wynik: -2337.276855 tt
pomiar -19: 1.352400 e-3 s, Y = 0.546751 e6 (1/(s^2)), wynik: -2337.276855 tt
pomiar -18: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -17: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -16: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -15: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -14: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -13: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -12: 1.352300 e-3 s, Y = 0.546832 e6 (1/(s^2)), wynik: -2418.100830 tt
pomiar -11: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -10: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -9: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -8: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -7: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -6: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -5: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -4: 1.352200 e-3 s, Y = 0.546913 e6 (1/(s^2)), wynik: -2498.984375 tt
pomiar -3: 1.352100 e-3 s, Y = 0.546994 e6 (1/(s^2)), wynik: -2579.867920 tt
pomiar -2: 1.352100 e-3 s, Y = 0.546994 e6 (1/(s^2)), wynik: -2579.867920 tt
pomiar -1: 1.352100 e-3 s, Y = 0.546994 e6 (1/(s^2)), wynik: -2579.867920 tt

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 3 w module 0

pomiar -24: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -23: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -22: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -21: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -20: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -19: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -18: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -17: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -16: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -15: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -14: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -13: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -12: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -11: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -10: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -9: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -8: 1.183600 e-3 s, Y = 0.713822 e6 (1/(s^2)), wynik: 603.437439 aa
pomiar -7: 1.183600 e-3 s, Y = 0.713822 e6 (1/(s^2)), wynik: 603.437439 aa
pomiar -6: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -5: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -4: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -3: 1.183400 e-3 s, Y = 0.714064 e6 (1/(s^2)), wynik: 362.217438 aa
pomiar -2: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa
pomiar -1: 1.183500 e-3 s, Y = 0.713943 e6 (1/(s^2)), wynik: 482.916840 aa

Nr 66

Temperatura +50°C

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 4 w module 0

pomiar -24: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -23: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -22: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -21: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -20: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -19: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -18: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -17: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -16: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -15: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -14: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -13: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -12: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -11: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -10: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -9: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -8: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -7: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -6: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -5: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -4: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -3: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -2: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa
pomiar -1: 1.093000 e-3 s, Y = 0.837066 e6 (1/(s^2), wynik: 306.487091 aa

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 5 w module 0

pomiar -24: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -23: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -22: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -21: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -20: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -19: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -18: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -17: 1.237600 e-3 s, Y = 0.652889 e6 (1/(s^2), wynik: -2839.565186 tt
pomiar -16: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -15: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -14: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -13: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -12: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -11: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -10: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -9: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -8: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -7: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -6: 1.237500 e-3 s, Y = 0.652995 e6 (1/(s^2), wynik: -2945.065430 tt
pomiar -5: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -4: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -3: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -2: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt
pomiar -1: 1.237400 e-3 s, Y = 0.653100 e6 (1/(s^2), wynik: -3050.506104 tt

Nr 6c

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 6 w module 0

pomiar -24: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -23: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -22: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -21: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -20: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -19: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -18: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -17: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -16: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -15: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -14: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -13: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -12: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -11: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -10: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -9: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -8: 1.188800 e-3 s, $Y = 0.707591 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2848.446289 nn
 pomiar -7: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -6: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -5: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -4: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -3: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -2: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn
 pomiar -1: 1.188700 e-3 s, $Y = 0.707710 e6 (1/(s^2))$, wynik: -2967.536377 nn

Wyniki ostatnich pomiarów czujnika 7 w module 0

pomiar -24: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -23: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -22: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -21: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -20: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -19: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -18: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -17: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -16: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -15: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -14: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -13: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -12: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -11: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -10: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -9: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -8: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -7: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -6: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -5: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -4: 1.031800 e-3 s, $Y = 0.939310 e6 (1/(s^2))$, wynik: -182.092194 jj
 pomiar -3: 1.031900 e-3 s, $Y = 0.939128 e6 (1/(s^2))$, wynik: 0.000000 jj
 pomiar -2: 1.031700 e-3 s, $Y = 0.939492 e6 (1/(s^2))$, wynik: -364.243988 jj
 pomiar -1: 1.031600 e-3 s, $Y = 0.939674 e6 (1/(s^2))$, wynik: -546.395752 jj

Nr d