

Отчёт по решению системы ОДУ

LaTeX-версия

Sat Jun 3 11:36:00 2023

Содержание

Метод решения.....	2
Таблица Бутчера	2
Жёсткость	2
Приближающий полином	2
График.....	3

Метод решения

Метод: Gauss

Порядок точности: 6

Способ: 1

Метод итерации: метод Зейделя

Время работы: 1456 milliseconds

Количество шагов: 367

Таблица Бутчера

0.112702	0.138889	-0.0359767	0.00978944
0.5	0.300263	0.222222	-0.0224854
0.887298	0.267988	0.480421	0.138889
0	0.277778	0.444444	0.277778

Жёсткость

Коэффициент жёсткости задачи: 0

Задача не жёсткая

Приближающий полином

Приближающий полином 3й степени для функции 1: $37.496893 - 53955113.26x^1 + 24122828584033.71x^2 - 3362884294745393681.25x^3$

Приближающий полином 3й степени для функции 2: $-3.101274 + 18787814.56x^1 - 8132439494489.59x^2 + 1106103293601032869.50x^3$

Приближающий полином 3й степени для функции 3: $-6.447508 + 40777060.08x^1 - 17903783158390.42x^2 + 2462503091054222002.75x^3$

Приближающий полином 3й степени для функции 4: $35.700682 - 38422935.31x^1 + 16728231487377.89x^2 - 2285043770157261922.37x^3$

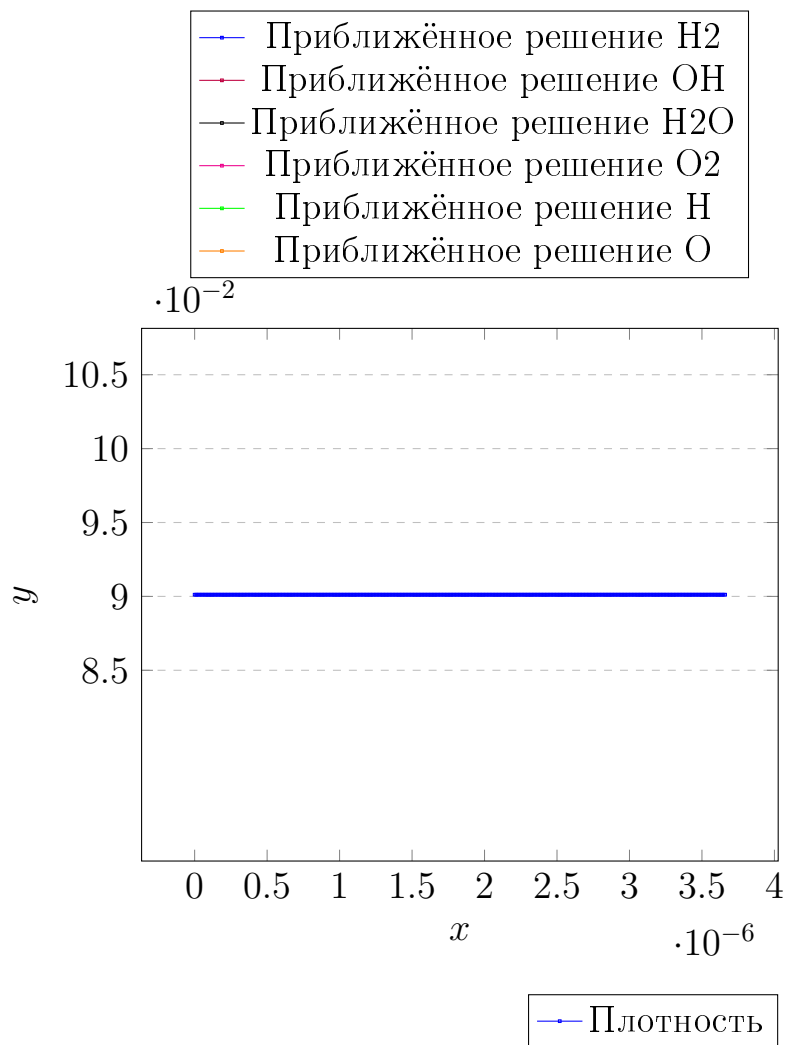
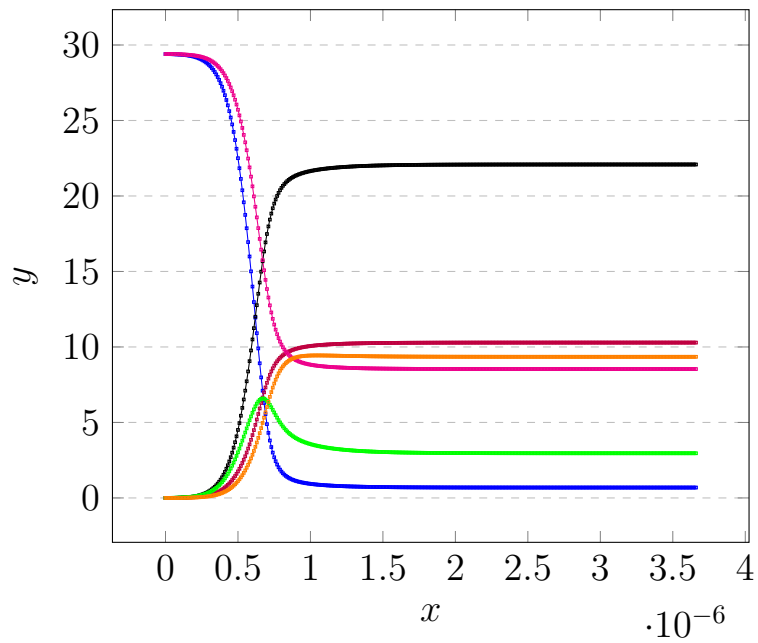
Приближающий полином 3й степени для функции 5: $-0.199215 + 7568291.79x^1 - 4305651356796.98x^2 + 694659113781310893.12x^3$

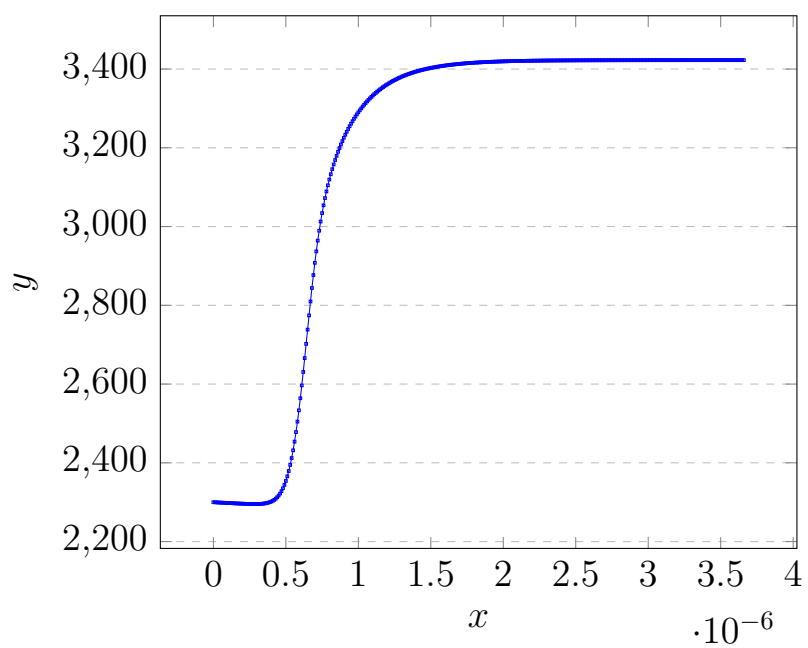
Приближающий полином 3й степени для функции 6: $-3.054301 + 17280995.98x^1 - 7420240321875.76x^2 + 1001481155659269212.81x^3$

Приближающий полином 3й степени для функции 7: $0.090114 - 0.00x^1 + 0.00x^2 - 0.48x^3$

Приближающий полином 3й степени для функции 8: $1937.854317 + 1833947345.58x^1 - 715752426620132.58x^2 + 89334128570018350840.00x^3$

График





—•— Температура

Сумма мольно-массовых концентраций в начале: 117.596561477

Сумма мольно-массовых концентраций в конце: 117.596561477