Другой метод численного интегрирования – композиционный диагональный метод (англ. Composition D-method CD). Решение системы дифференциальных уравнений этим методом разбивается на два шага. Первая часть решается методом Эйлера-Кромера, а вторая D-методом. Метод CD имеет второй порядок точности.

В данной работе для численного интегрирования использовался композитный диагональный метод. Решение системы Лоренца методом CD выглядит следующим образом:

В первую очередь задаются шаги интегрирования для каждой части метода через коэффициент симметрии , как показано в (3) и (4):

(3)

(4)

Затем решается первая часть метода CD. Ее решение идентично решению методом Эйлера-Кромера. Решение продемонстрировано в уравнении (5).

(5)

После решается вторая часть метода CD. Ее решение идентично применению D-метода. При наличии неявностей в уравнении, их необходимо разрешить (если неявность разрешить не удалось, то строка просто повторяется 4 раза). В системе Лоренца неявность присутствует в каждом уравнении. Ее разрешение представлено ниже в уравнениях (6)-(8):

(6)

(7)

(8)

В конечном итоге вторая часть метода CD будет выглядеть следующим образом (уравнение (9)):

(9)