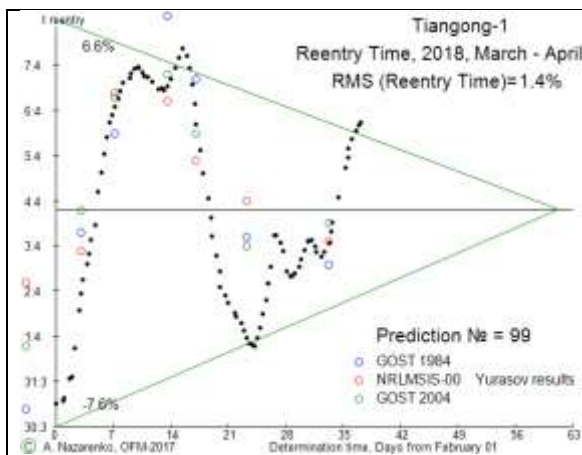


## XII. Определение времени падения КА “Tiangong-1”. 10 марта 2018

А.И. Назаренко, д.т.н., профессор, пенсионер

### 1. Результаты за 10 марта 2018 г.

Изложенные ниже материалы являются продолжением текстов под тем же названием, размещенных на сайте satmotion.ru с ноября 2017 по 28 февраля 2018.



Определения времени падения после 1 февраля 2018

Здесь представлены результаты всех 99 определений времени падения КА Tiangong-1 после 1 февраля 2018. Среднее время падения  $\approx 03$  апреля. Отклонения от среднего не превышают 8% оставшегося времени существования. СКО отклонений составляет 1.4%, что намного меньше традиционных оценок погрешностей прогноза



Результаты последнего прогноза  
Исходные данные за 17h 50m 10/3/2018

Изменение высоты во времени

Время падения:

**5 апреля 2018 17ч  $\pm$  28 часов**

### 2. Последние результаты из других источников

a) Aerospace Corporation

Tiangong-1 is predicted to reenter in around April 3rd, 2018  $\pm$  1 week\*.

This prediction was performed by The Aerospace Corporation on 2018 March 7.

b) ESA

ESA's Space Debris Office, ESOC, Darmstadt, Germany. Update 6 March 2018.

The current estimated window is  $\sim 29$  March to  $\sim 9$  April; this is highly variable.

### References

1. A.I. Nazarenko, V.S. Yurasov, S.V. Tikhomirova. Determination of the satellite reentry time with allowance for random variations of atmospheric drag. ESOC, Reentry Workshop 2018, Darmstadt.

2. A.I. Nazarenko. Задачи стохастической космодинамики. Математические методы и алгоритмы решения. Москва, URSS, 2017, 352 с.