

9. Определение времени существования КА Прогресс М 27-М

Через некоторое время после выполнения предыдущих расчетов по данным за 6 мая, а именно в 16 часов (по Москве) на сайте НОРАД был размещен еще один набор TLE. Затем было загружено еще три набора. Данные о них и соответствующие результаты обработки измерений приведены ниже в (3-6)-й строках таблицы.

Исходные данные			Sb, м ² кг ⁻¹	Данные о падении			Время существов
Виток	дата	Время		Виток	дата	Время	
155	06.05	0.777479	0.00264	178	08.05	0.205392	1.43
157	06.05	0.899532	0.00287	177	08.05	0.125540	1.23
166	07.05	0.447808	0.00300	175	08.05	0.017722	0.57
167	07.05	0.508598	0.00308	175	08.05	0.001320	0.49
169	07.05	0.630122	0.00307	175	08.05	0.004898	0.37
170	07.05	0.690836	0.00317	175	08.05	0.006466	0.32

Существенное увеличение оценки баллистического коэффициента свидетельствует о росте торможения КА по сравнению с расчетным уровнем. Это привело к приближению расчетного момента падения. В последних трех решениях оценки стабилизировались в окрестности момента времени

8 мая 00 часов 6 минут.

Различие моментов падения составляет 8 минут. Возможные отклонения реального времени падения от расчетной оценки не превышают $0.32 \cdot 0.05 = 0.016$ суток = 23 минуты. Таким образом, наиболее вероятным временем падения КА является интервал

от 23h 43m 7 мая до 00 h 29m 8 мая:

А.И. Назаренко

7 мая 2015 г, 23 часа