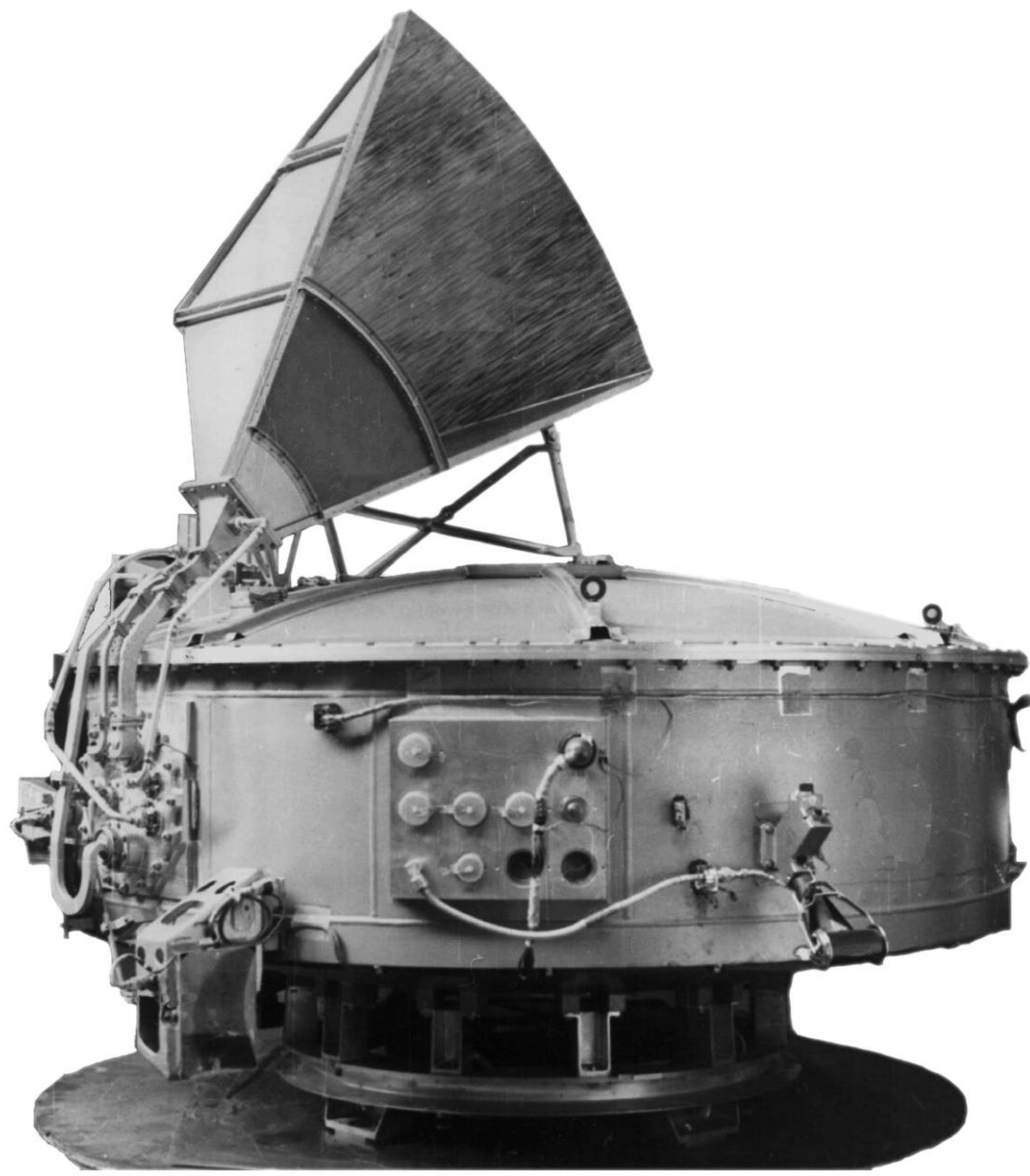


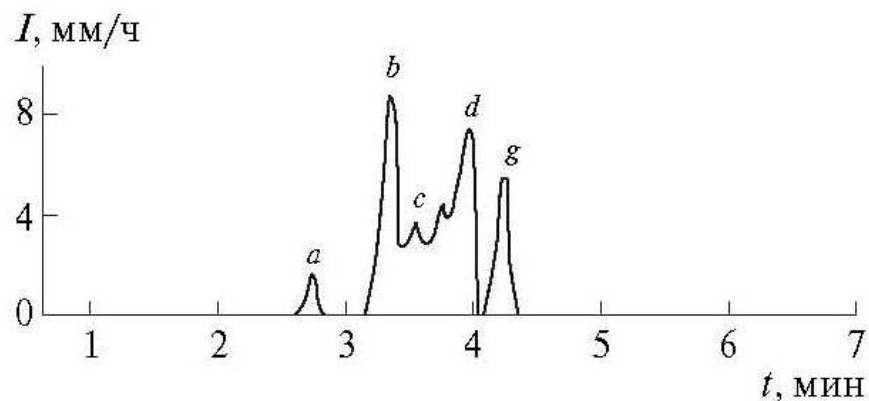
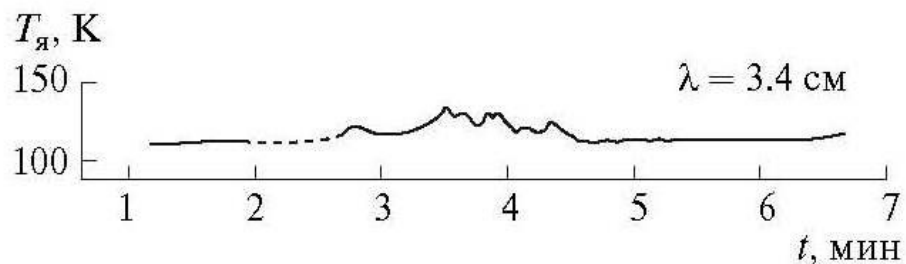
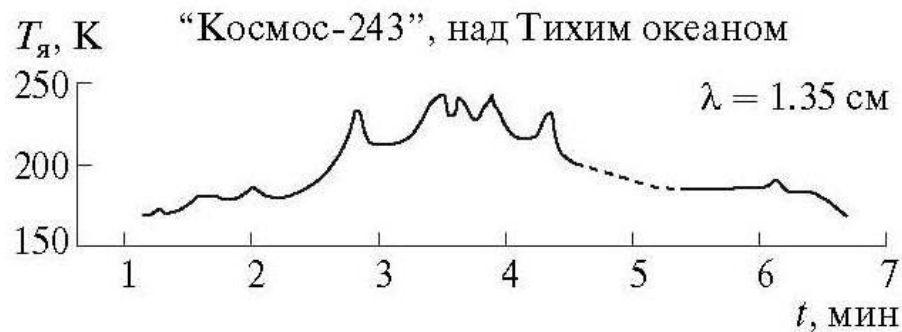
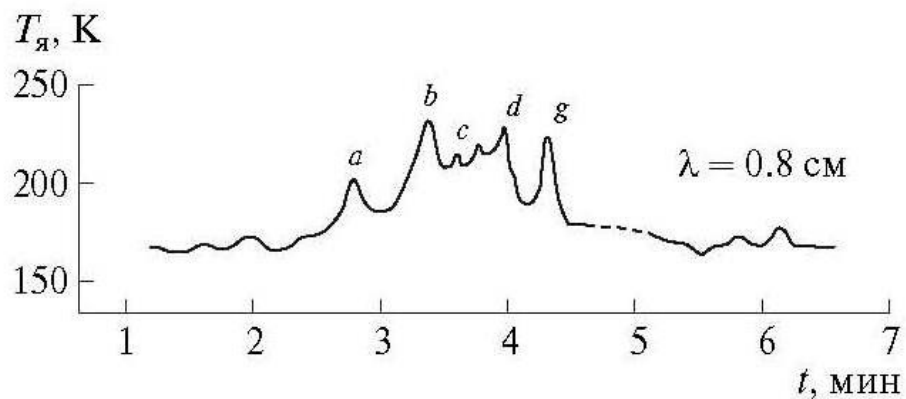


*Применение многолучевых систем в  
составе бортового СВЧ-  
радиометрического комплекса*

*Данилычев М.В., Ермаков Д.М., Кутуза Б.Г.,  
Саворский В.П.*

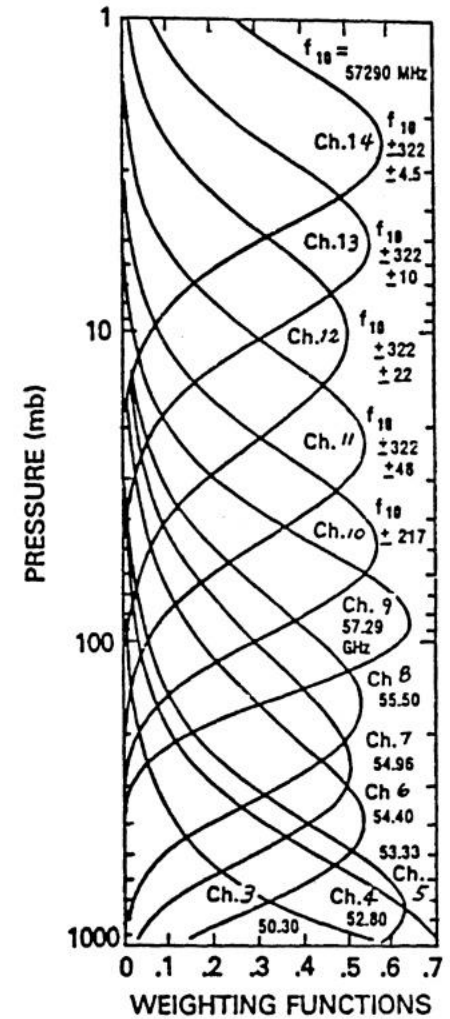
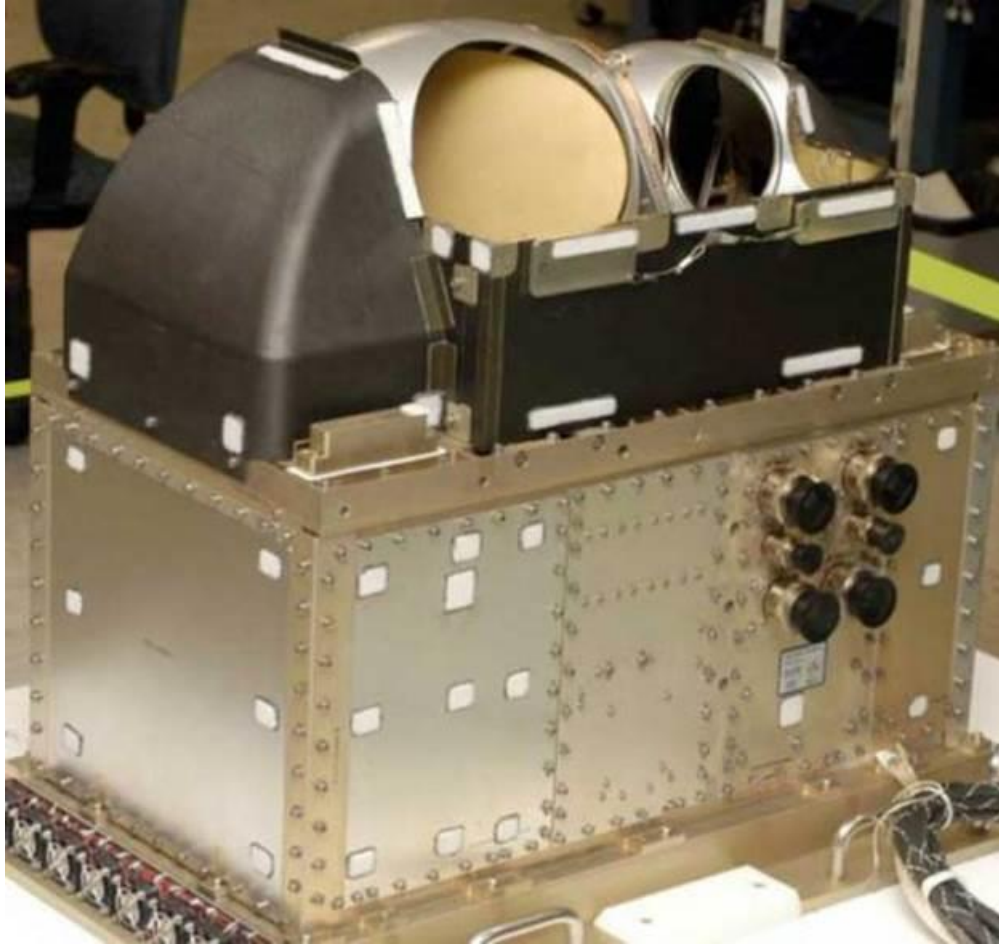
*Институт радиотехники и электроники  
им. В.А.Котельникова РАН*



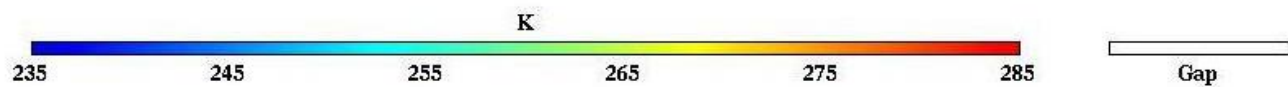
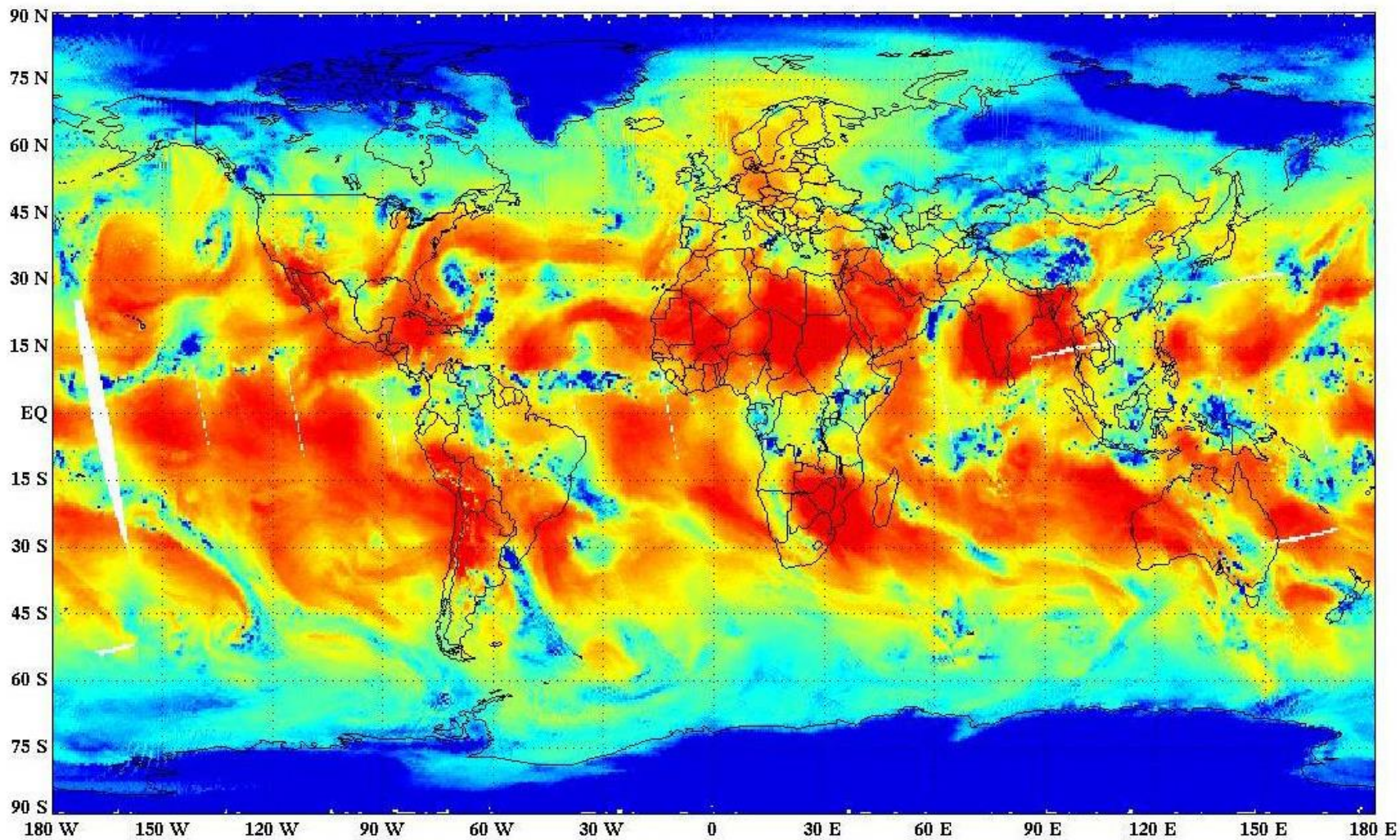


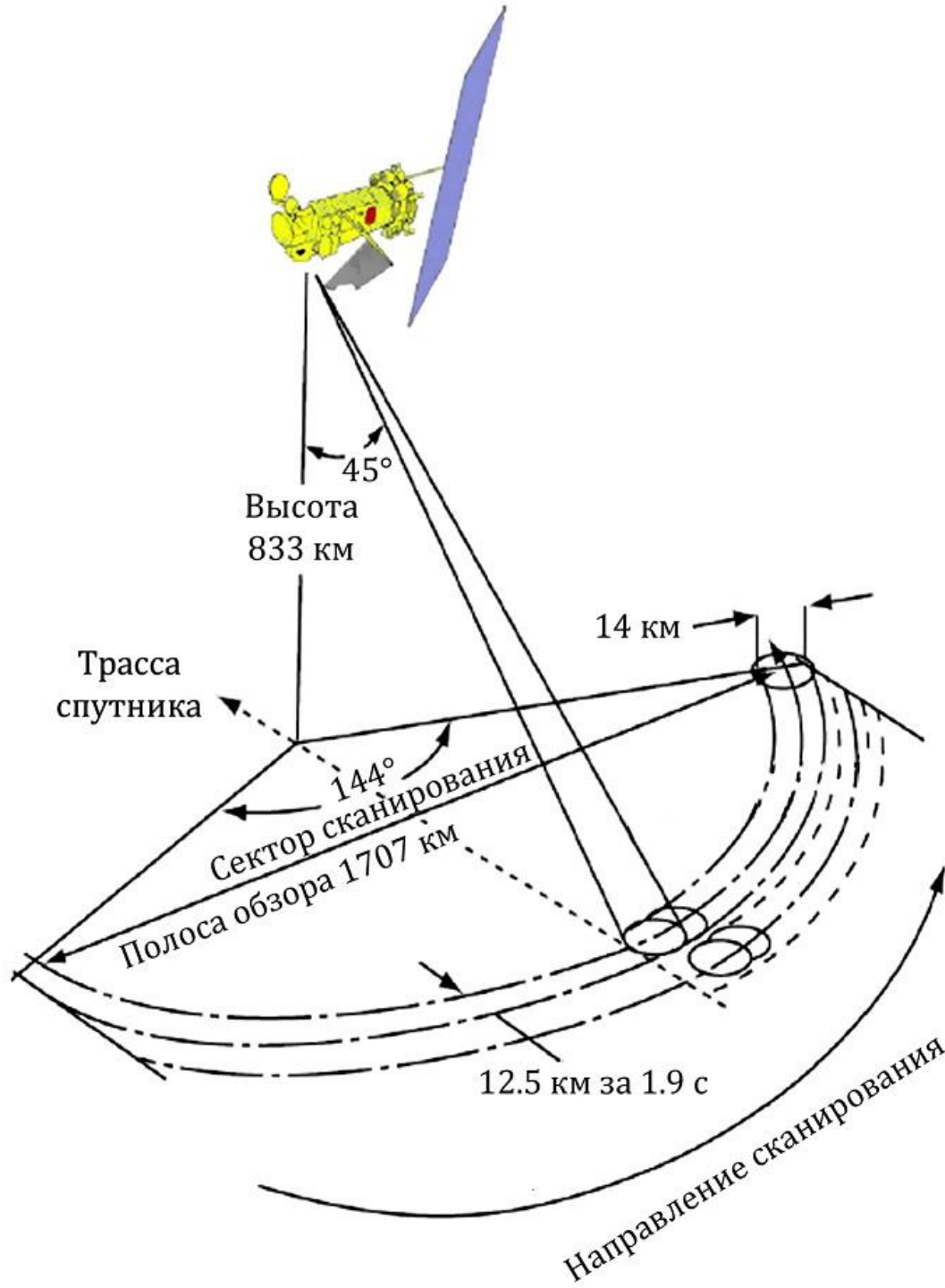
# Пространственно-временные схемы построения современных спутниковых РМС:

- 1) однолучевые радиометрические системы (РМС) с пространственным сканированием главного лепестка ДНА;
- 2) многолучевые РМС апертурного синтеза (системы с нелинейной обработкой сигнала);
- 3) многолучевые РМС панорамного типа.



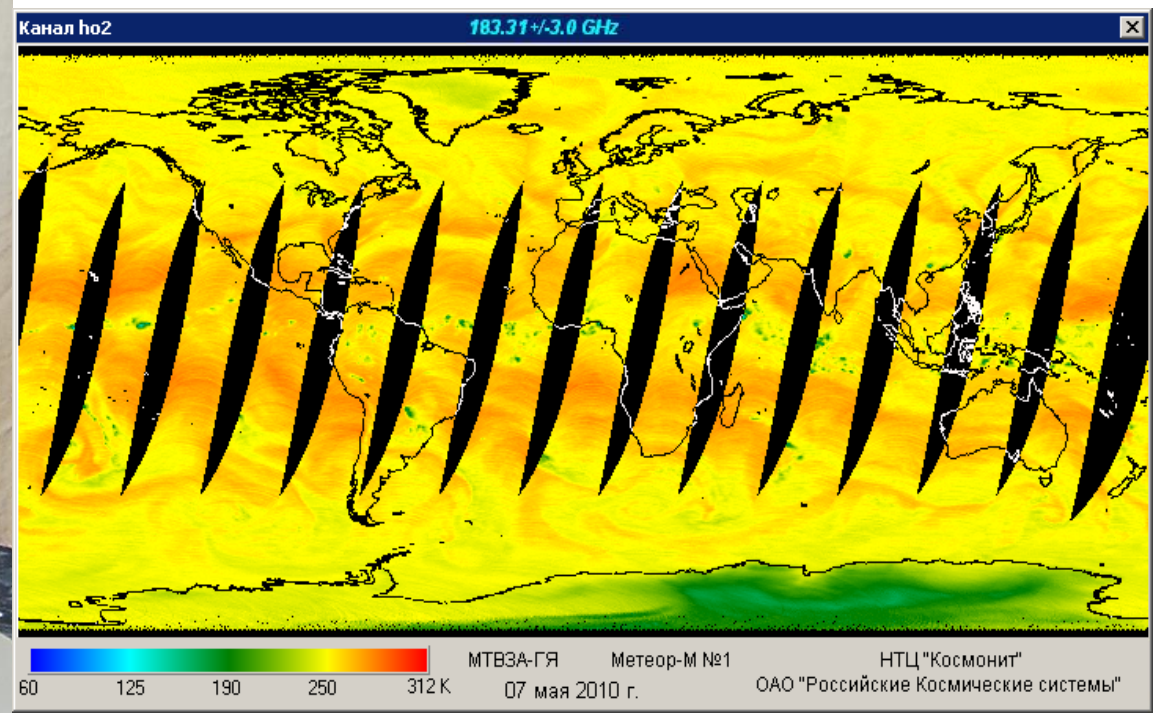
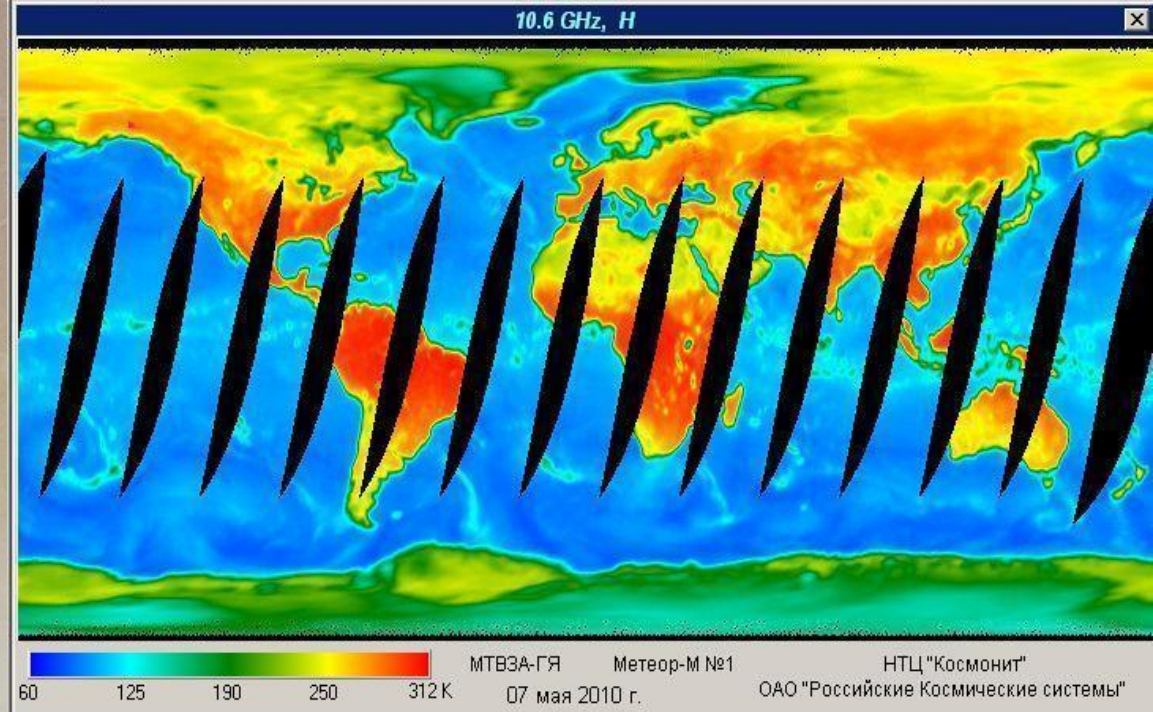
Внешний вид многоканального радиометрического комплекса ATMS (Advanced Technology Microwave Sounder) - атмосферного зондировщика-профилографа





общий номер диапа-зона	центральная частота (ггц)	3 дБ полоса (мгц)	Стабиль- ность (мгц)	поляри- зация	Чувствитель-ность в эле-менте разреше- ния (К)	Элемент разреше-ния (км)
1	50.3	380	10	V	0.34	37.5
2	52.8	389	10	V	0.32	37.5
3	53.596	380	10	V	0.33	37.5
4	54.4	383	10	V	0.33	37.5
5	55.5	391	10	V	0.34	37.5
6	57.29	330	10	RCP	0.41	37.5
7	59.4	239	10	RCP	0.40	37.5
8	150	1642 (2)	200	H	0.89	12.5
9	183.31 ± 6.6	1526 (2)	200	H	0.97	12.5
10	183.31 ± 3	1019 (2)	200	H	0.67	12.5
11	183.31 ± 1	513 (2)	200	H	0.81	12.5
12	19.35	355	75	H	0.33	25
13	19.35	357	75	V	0.31	25
14	22.235	401	75	V	0.43	25
15	37	1616	75	H	0.25	25
16	37	1545	75	V	0.20	25
17	91.655	1418 (2)	100	V	0.33	12.5
18	91.655	1411 (2)	100	H	0.32	12.5
19	63.283248 ± 0.285271	1.35(2)	0.08	RCP	2.7	75
20	60.792668 ± 0.357892		0.08	RCP	2.7	75
21	60.792668 ± 0.357892 ± 0.002	1.3 (4)	0.08	RCP	1.9	75
22	60.792668 ± 0.357892 ± 0.0055	2.6 (4)	0.12	RCP	1.3	75
23	60.792668 ± 0.357892 ± 0.016		0.34	RCP	0.8	75
24	60.792668 ± 0.357892 ± 0.050		0.84	RCP	0.9	37.5

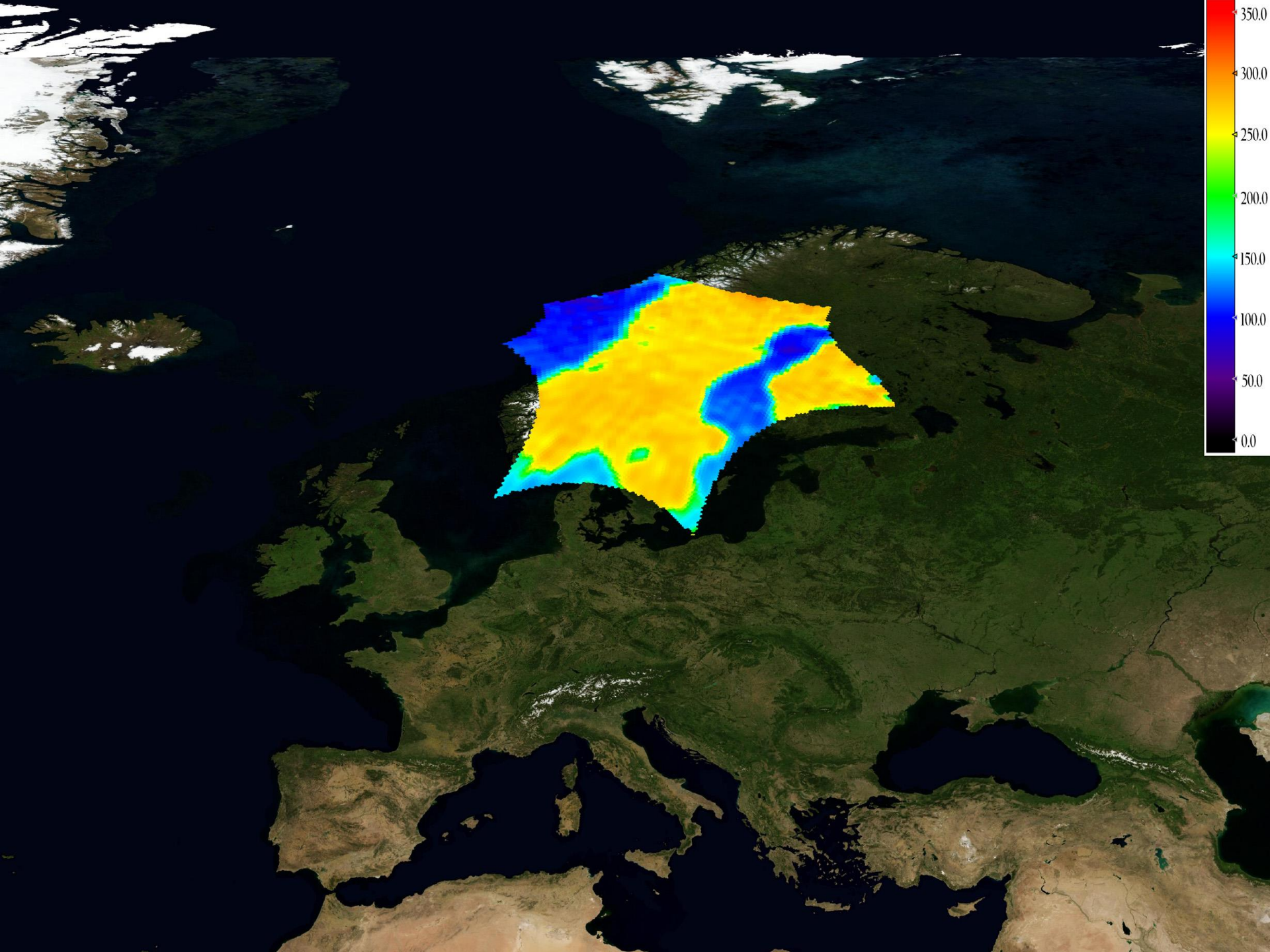




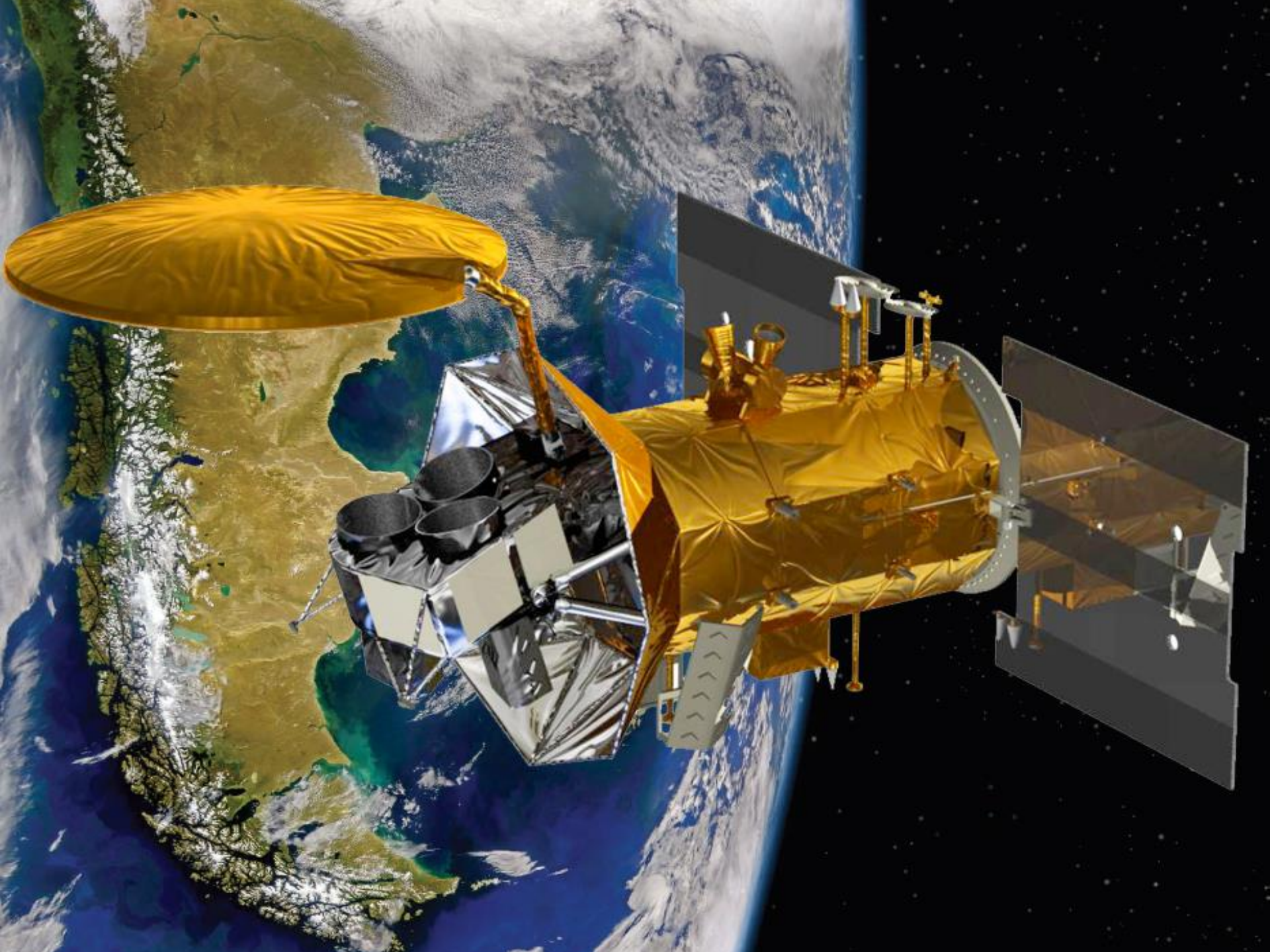


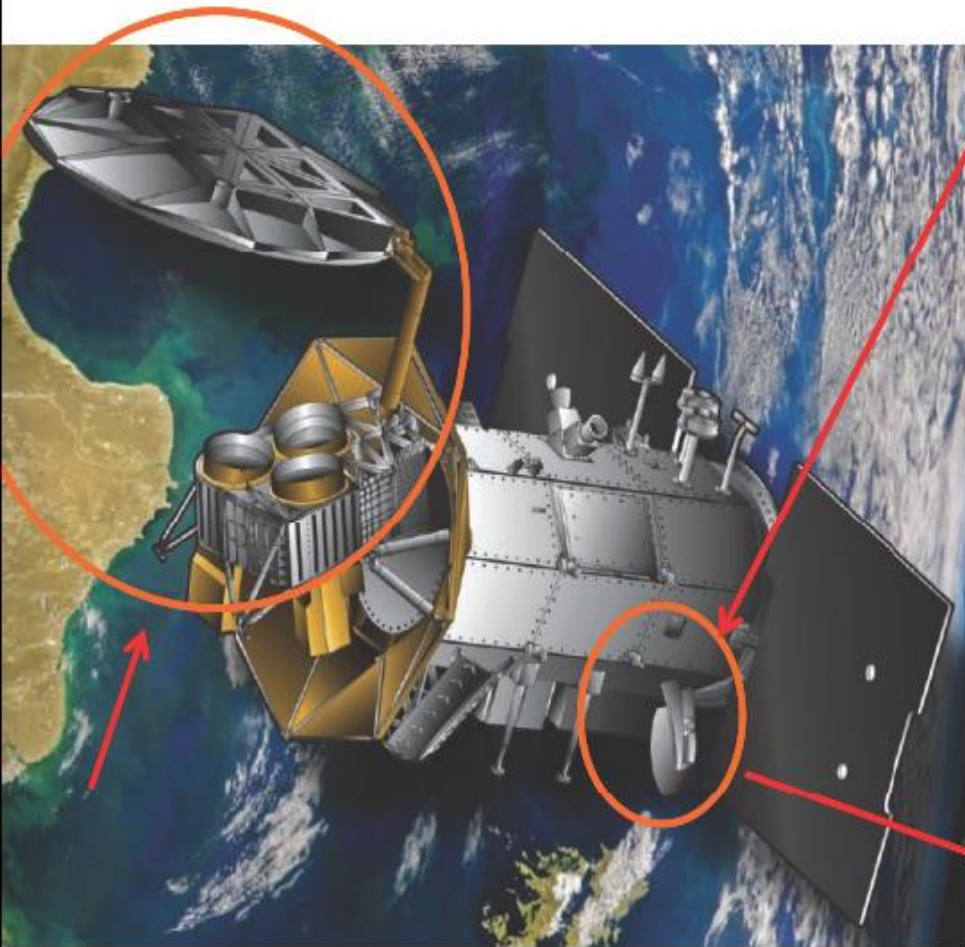
JPL-NASA





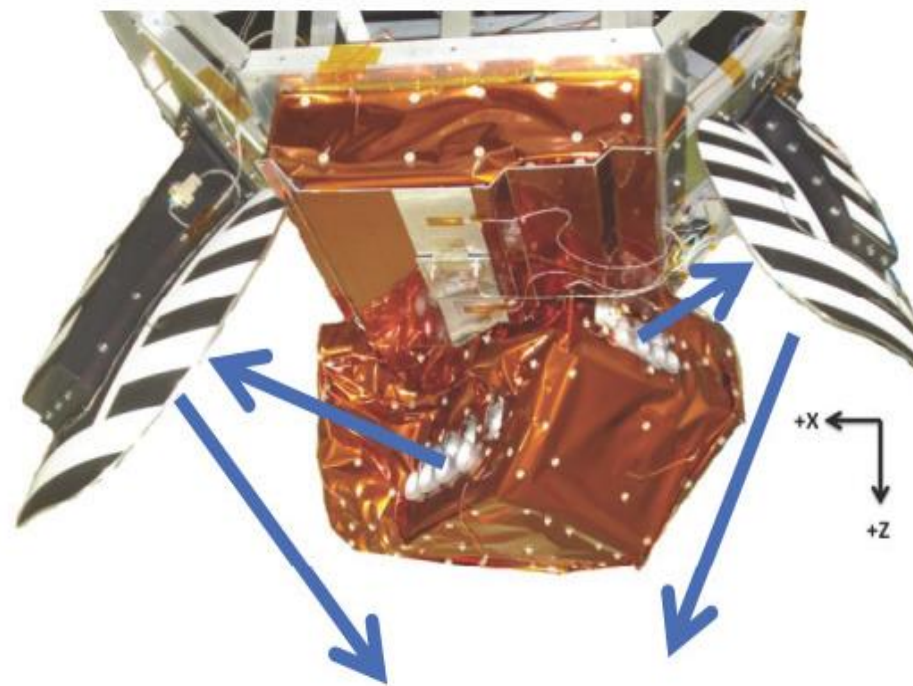


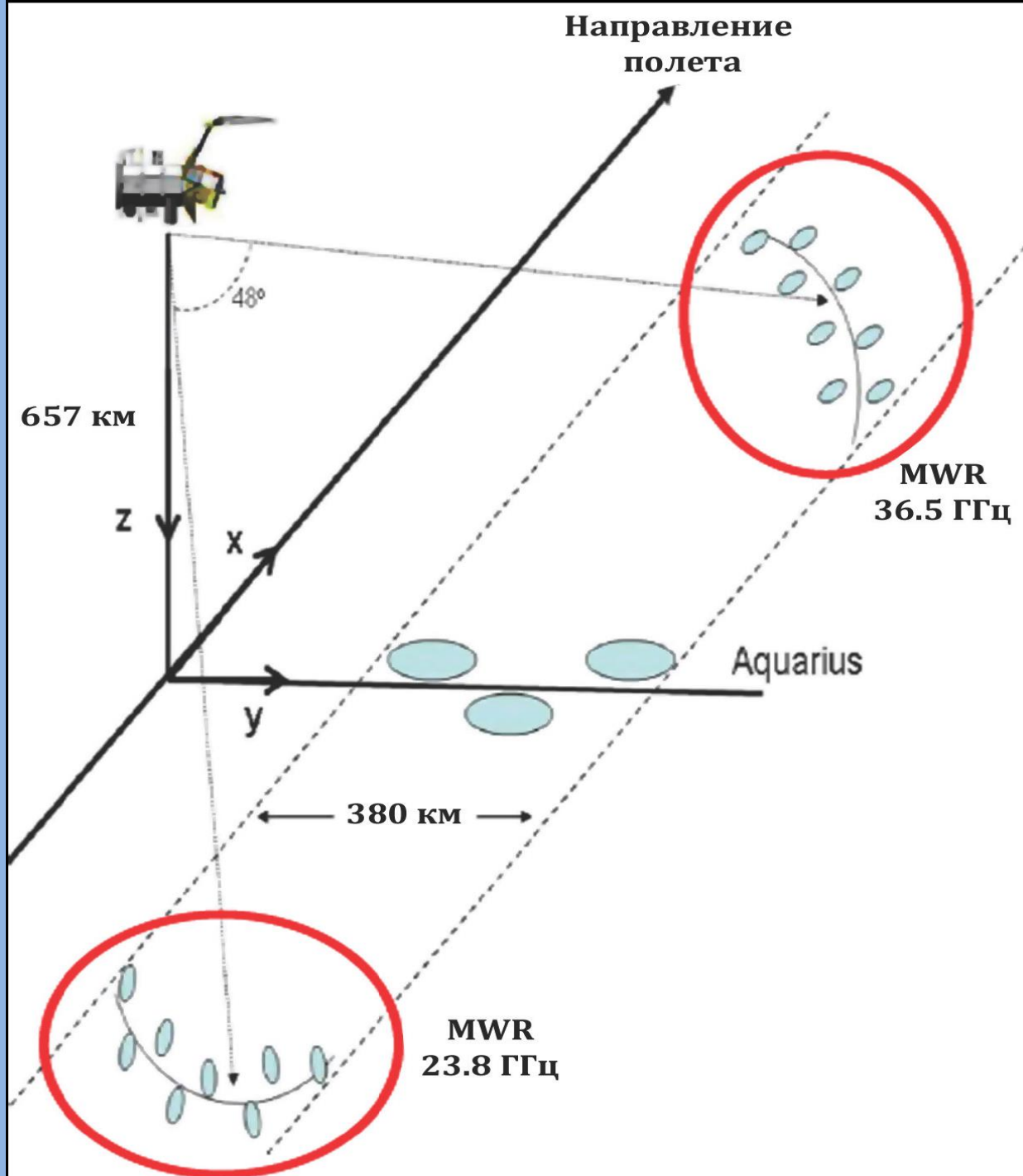





**Микроволновый комплекс MWR  
(два 8 лучевых радиометров  
К- и Ка- диапазонов)**

**Приборный комплекс  
Aquarius (3-х лучевой  
радиометр/скатеромер  
L-диапазона)**



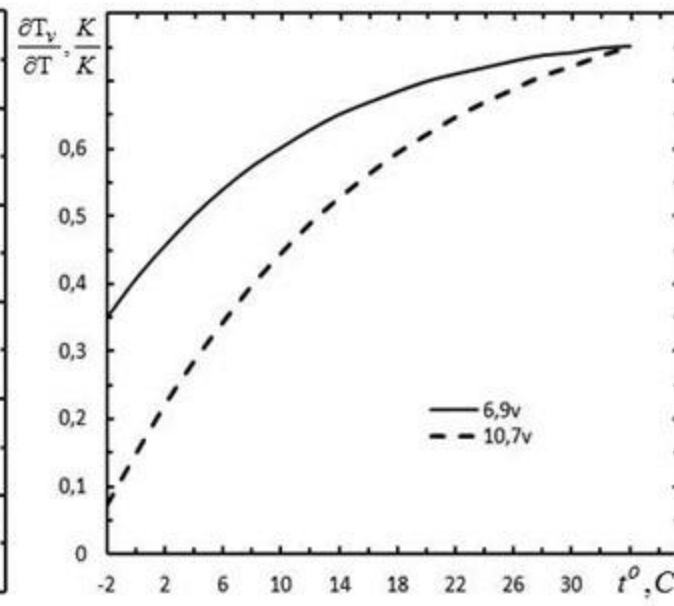
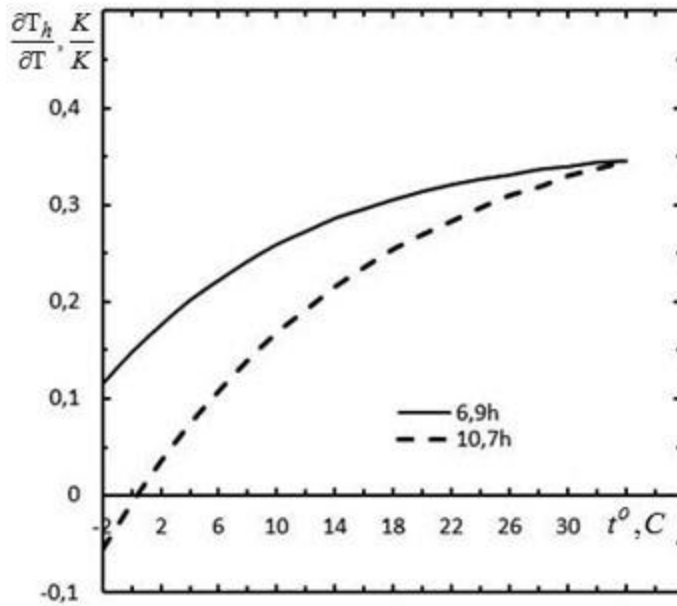
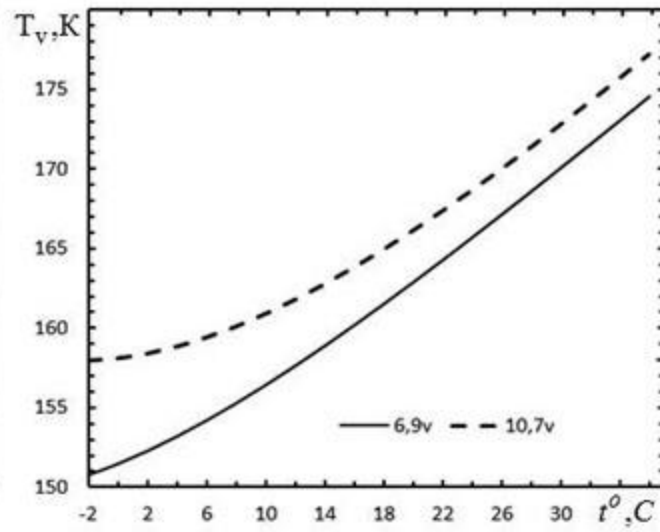
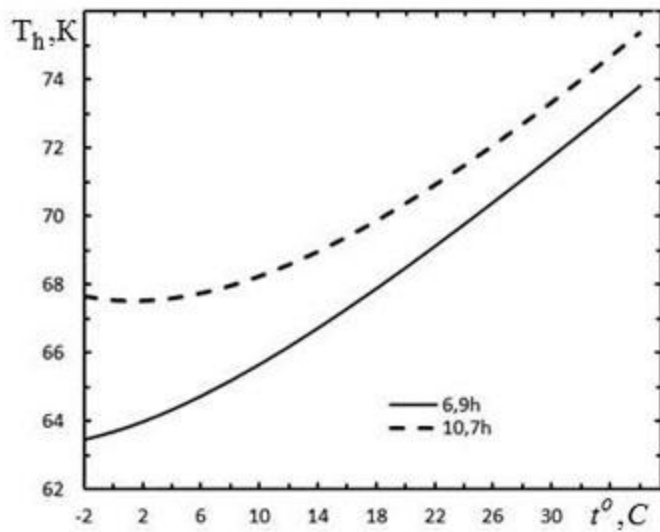


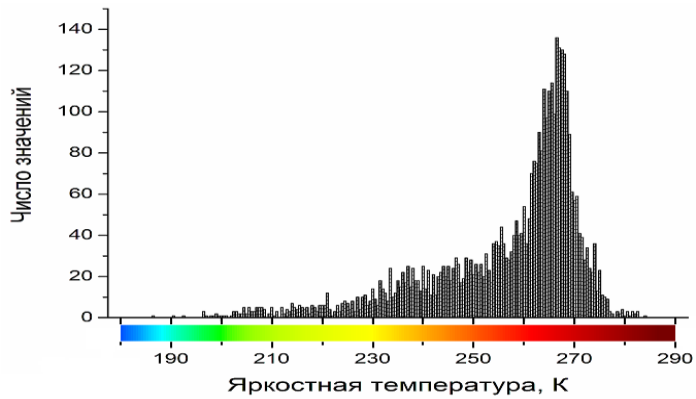
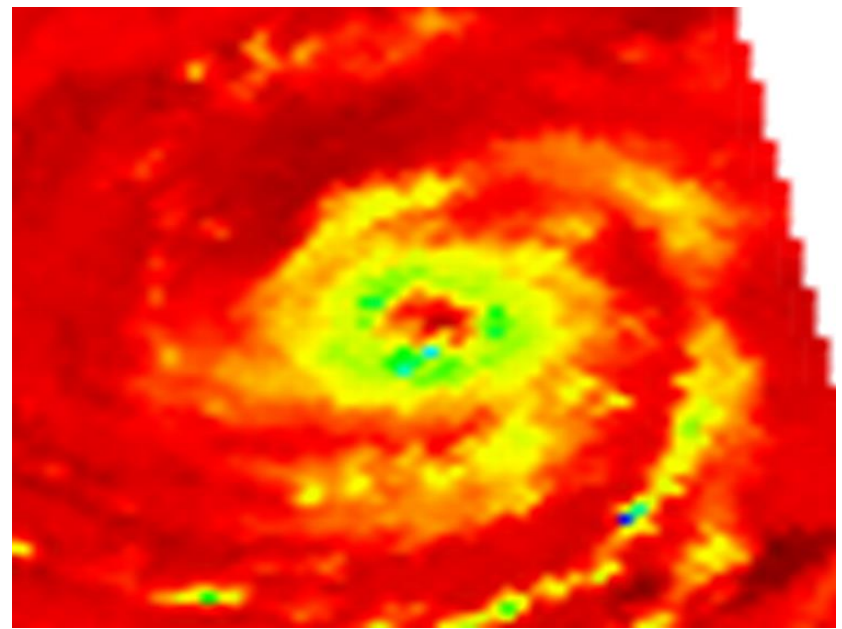
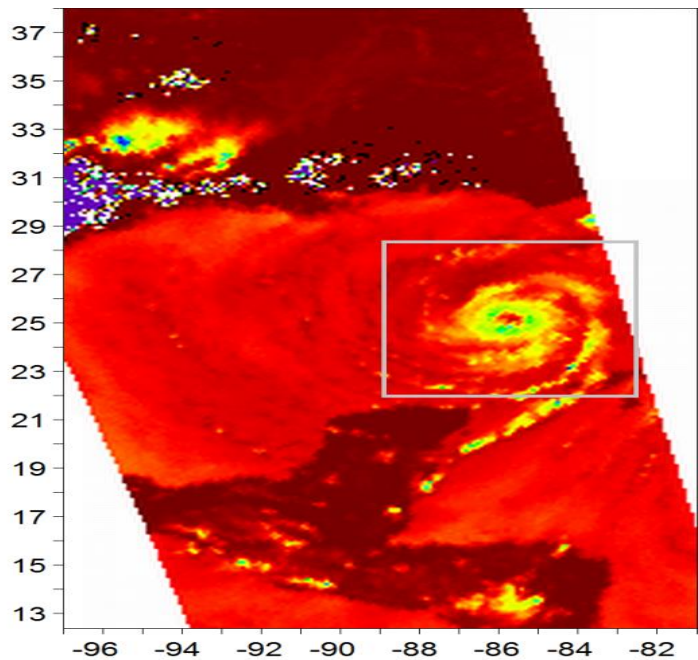




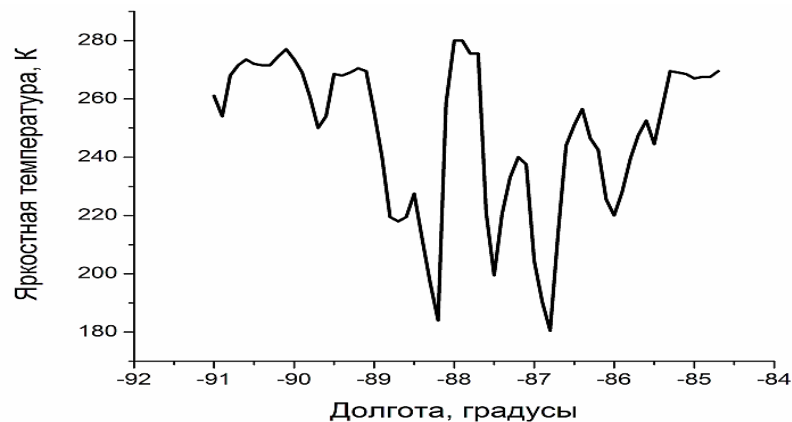
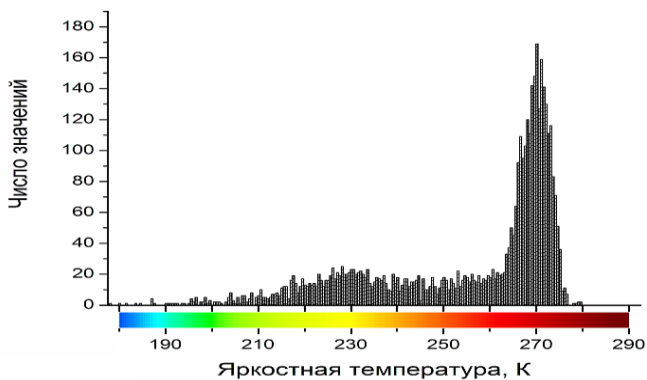
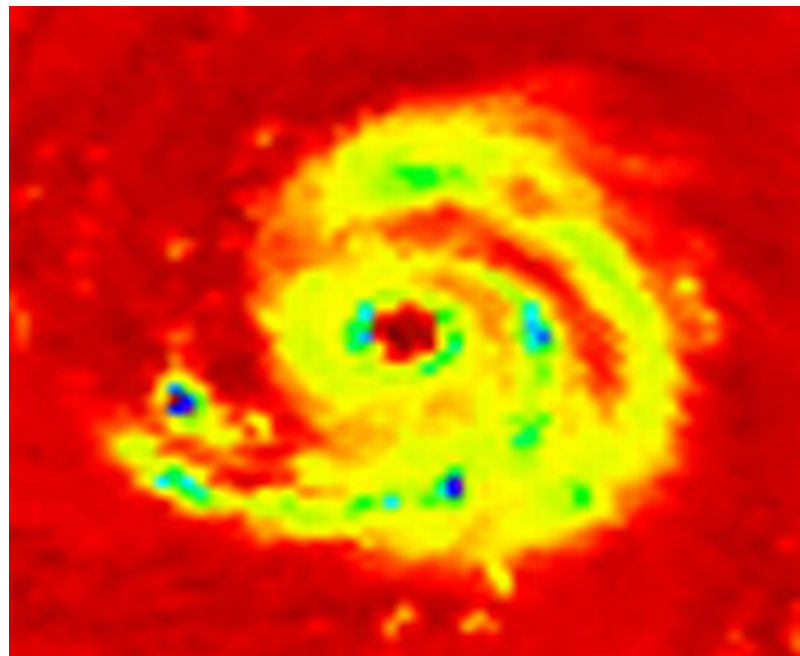
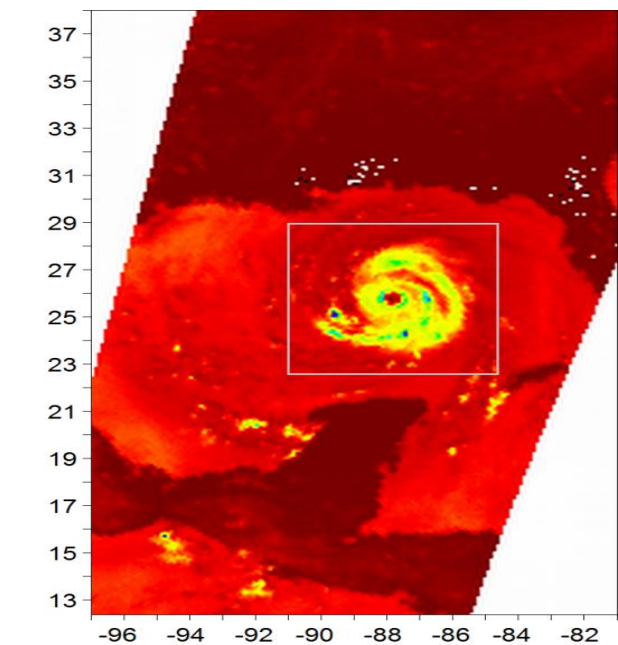
*Полноценное освоение технологии многолучевой радиометрии потребует значительных технологических усилий, больших финансовых, временных и трудовых затрат!!!*

*ОНО НАМ НАДО??!*

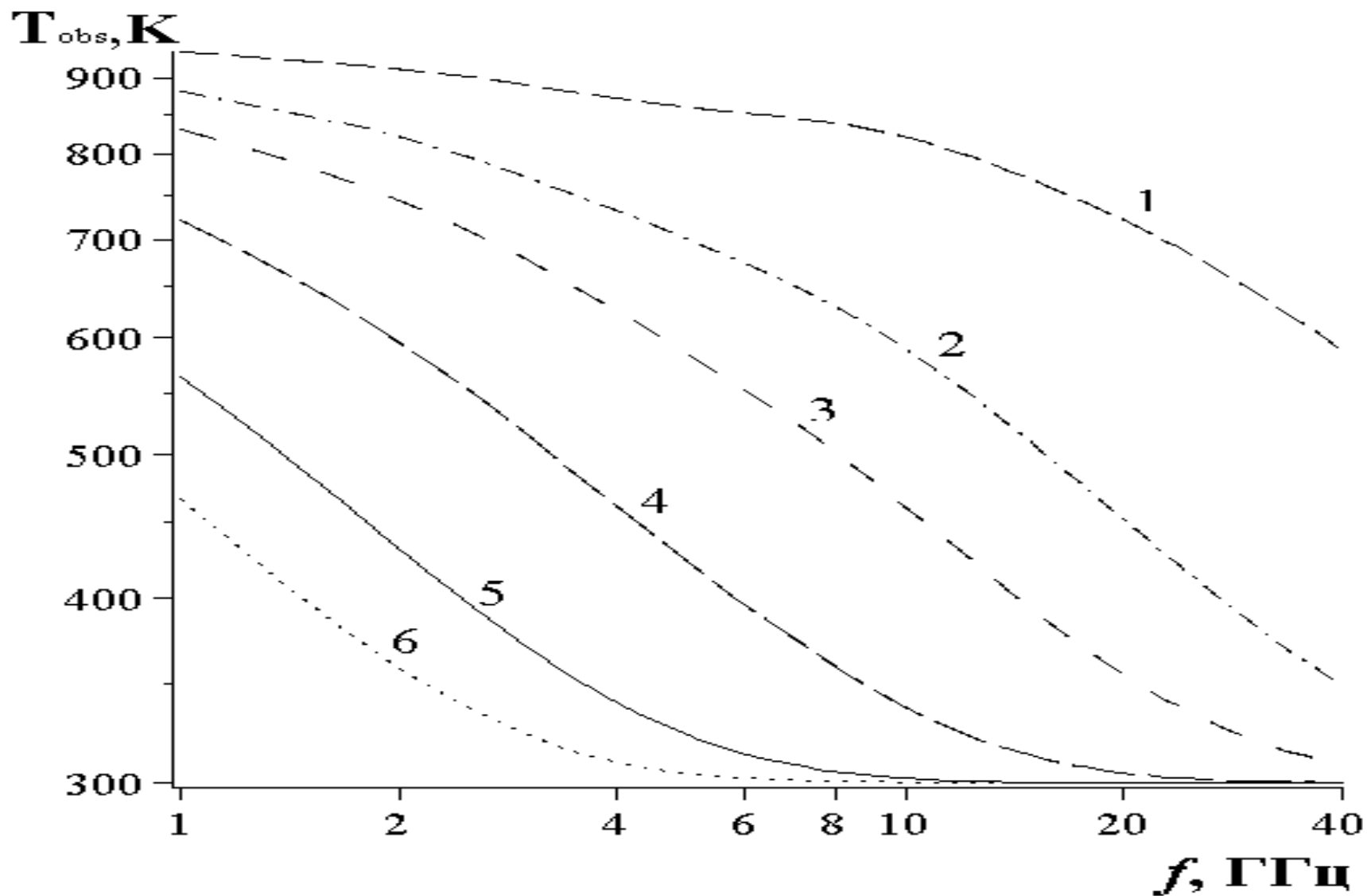




Радиотепловое поле горизонтально поляризованного излучения на частоте 85 ГГц над Мексиканским заливом 27.08.2005 в 22:00 UTC (а); радиотепловой образ ТЦ Katrina (б); гистограмма и цветовая шкала значений радиотеплового образа ТЦ Katrina (в); горизонтальное (долготное) сечение радиотеплового образа ТЦ Katrina через центр глаза (г)



Радиотепловое поле горизонтально поляризованного излучения на частоте 85 ГГц над Мексиканским заливом 28.08.2005 в 10:00 UTC (а); радиотепловой образ ТЦ Katrina (б); гистограмма и цветовая шкала значений радиотеплового образа ТЦ Katrina (в); горизонтальное (долготное) сечение радиотеплового образа ТЦ Katrina через центр глаза (г)



Наблюдаемые радиояркие температуры пожаров в сосновых лесах. Кривая 1 - высота кроны около 1 м, к2 - 3 м, к3 - 5 м, к4 - 10 м, к5 - 20 м, к6 - 30 м

*Спасибо за внимание!*

Работа выполнена при поддержке гранта  
РФФИ №16-07-00956

