



MKC

В ходе реализации программы «Мир — Шаттл» родилась идея объединения национальных программ создания орбитальных станций.

- В марте 1993 года генеральный директор РКА Юрий Коптев и генеральный конструктор НПО «Энергия» Юрий Семёнов предложили руководителю НАСА Дэниелу Голдину создать Международную космическую станцию.

- В 1993 году в США многие политики были против строительства космической орбитальной станции. В июне 1993 года в Конгрессе США обсуждалось предложение об отказе от создания Международной космической станции. Это предложение не было принято с перевесом только в один голос: 215 голосов за отказ, 216 голосов за строительство станции.



- 2 сентября 1993 года вице-президент США Альберт Гор и председатель Совета Министров РФ Виктор Черномырдин объявили о новом проекте «подлинно международной космической станции». С этого момента официальным названием станции стало «Международная космическая станция»[15], хотя параллельно использовалось и неофициальное — космическая станция «Альфа»[16].



Ноябрь 1994 года — в Москве состоялись первые консультации российского и американского космических агентств, были заключены контракты с фирмами-участницами проекта — «Боинг» и РКК «Энергия» им. С. П. Королёва.

Март 1995 года — в Космическом центре им. Л. Джонсона в Хьюстоне был утверждён эскизный проект станции.

1996 год — утверждена конфигурация станции. Она состоит из двух сегментов — российского (модернизированный вариант «Мир-2») и американского (с участием Канады, Японии, Италии, стран — членов Европейского космического агентства и Бразилии).

20 ноября 1998 года — Россия запустила первый элемент МКС — функционально-грузовой блок «Заря», был выведен ракетой Протон-К (ФГБ).

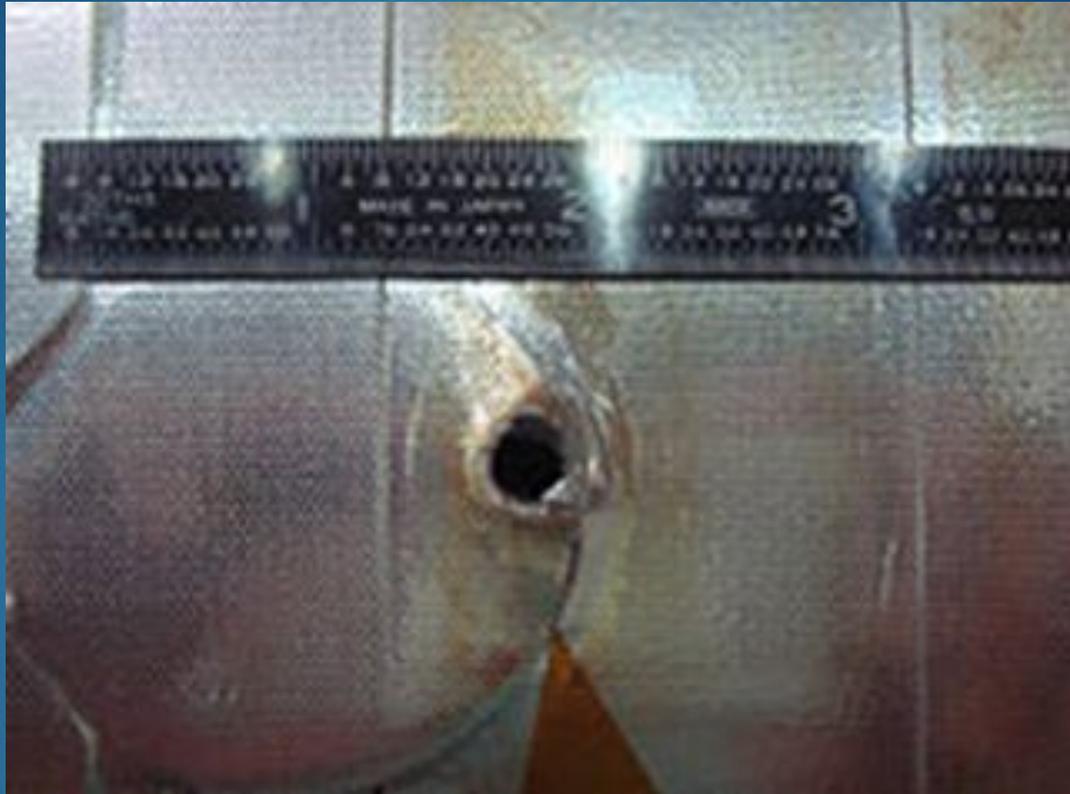
7 декабря 1998 года — шаттл «Индевор» пристыковал к модулю «Заря» американский модуль «Unity» («Юнити», «Node-1»).

10 декабря 1998 года был открыт люк в модуль «Юнити» и Кабана и Крикалёв, как представители США и России, вошли внутрь станции.

26 июля 2000 года — к функционально-грузовому блоку «Заря» был пристыкован служебный модуль (СМ) «Звезда».

2 ноября 2000 года — транспортный пилотируемый корабль (ТПК) «Союз ТМ-21» пристыковался к блоку МКС.

- *МКС находится на расстоянии более 400 км от Земли. Оно варьируется в пределах 413-429 км. Исходя из законов физики, станция со временем сама немного снижается к Земле и потому ее курс периодически необходимо менять. Это связано с трением корабля об остатки атмосферы.*
- *Высота полета МКС зависит от влияний Солнца, а также от наличия космического мусора. Нельзя допускать, чтобы космические обломки вреzались в обшивку либо пролетали в непосредственной близости. Поэтому экипажу приходится иногда лавировать.*



Отверстие в панели радиатора шаттла Индевор STS-118, образовавшееся в результате столкновения с космическим мусором

Поскольку МКС движется по сравнительно невысокой орбите, существует определённая вероятность столкновения станции или космонавтов, выходящих в открытый космос, с так называемым космическим мусором. К такому могут быть причислены как крупные объекты вроде ракетных ступеней или выбывших из строя спутников, так и мелкие вроде шлака от твёрдотопливных ракетных двигателей, хладагентов из реакторных установок спутников серии УС-А, иных веществ и объектов[94]. Кроме того, дополнительную угрозу таят в себе природные объекты наподобие микрометеоритов[95]. Учитывая космические скорости на орбите, даже малые объекты способны нанести серьёзный урон станции, а в случае возможного попадания в скафандр космонавта микрометеориты могут пробить обшивку и вызвать разгерметизацию.

Чтобы избежать подобных столкновений, с Земли ведётся удалённое наблюдение за передвижением элементов космического мусора. Если на определённом расстоянии от МКС появляется такая угроза, экипаж станции получает соответствующее предупреждение. У космонавтов будет достаточно времени для активации системы DAM (англ. Debris Avoidance Manoeuvre), которая представляет собой группу двигательных установок из российского сегмента станции. Включённые двигатели способны вывести станцию на более высокую орбиту и таким образом избежать столкновения

Скорость движения станции МКС на орбите

- МКС по орбите пролетает с огромной скоростью – 27700 км/час. Полет вокруг Земли у станции занимает 92 минуты. За сутки она успевает сделать почти 16 таких полетов. Это значит, что космонавты могут наблюдать за 24 часа 16 закатов и восходов, столько же дней и ночей. Жизнь на орбите идет бешеными темпами.
- По той причине, что время на станции и на Земле отличаются, веб-камера в ускоренном режиме транслирует нам периодическую смену ночи на день. Более того, за несколько часов при слабой облачности с орбиты можно увидеть картинку всех материков, океанов и даже крупных городов.

Туризм на международной космической станции

За свою историю МКС посетило более 28 экспедиций, общая численность которых приближается к 200. Если сравнивать с российской станцией Мир, где побывало только 104 члена экипажа, МКС можно считать рекордсменкой.

МКС стала пристанищем для первых космических туристов. 8 человек на коммерческой основе успели побывать на ней, заплатив при этом сумму в размере 20-30 млн. американских долларов.

С высоты орбиты Земля выглядит поистине великолепно и завораживающе. Неудивительно, что все больше людей желают потратить круглую сумму, чтобы увидеть эту красоту своими глазами ну и, конечно, почувствовать себя вне законов гравитации.

Начиная с 2014 года, предложения по космическому туризму расширены. Теперь полететь в космос можно значительно дешевле, используя межорбитальный корабль.



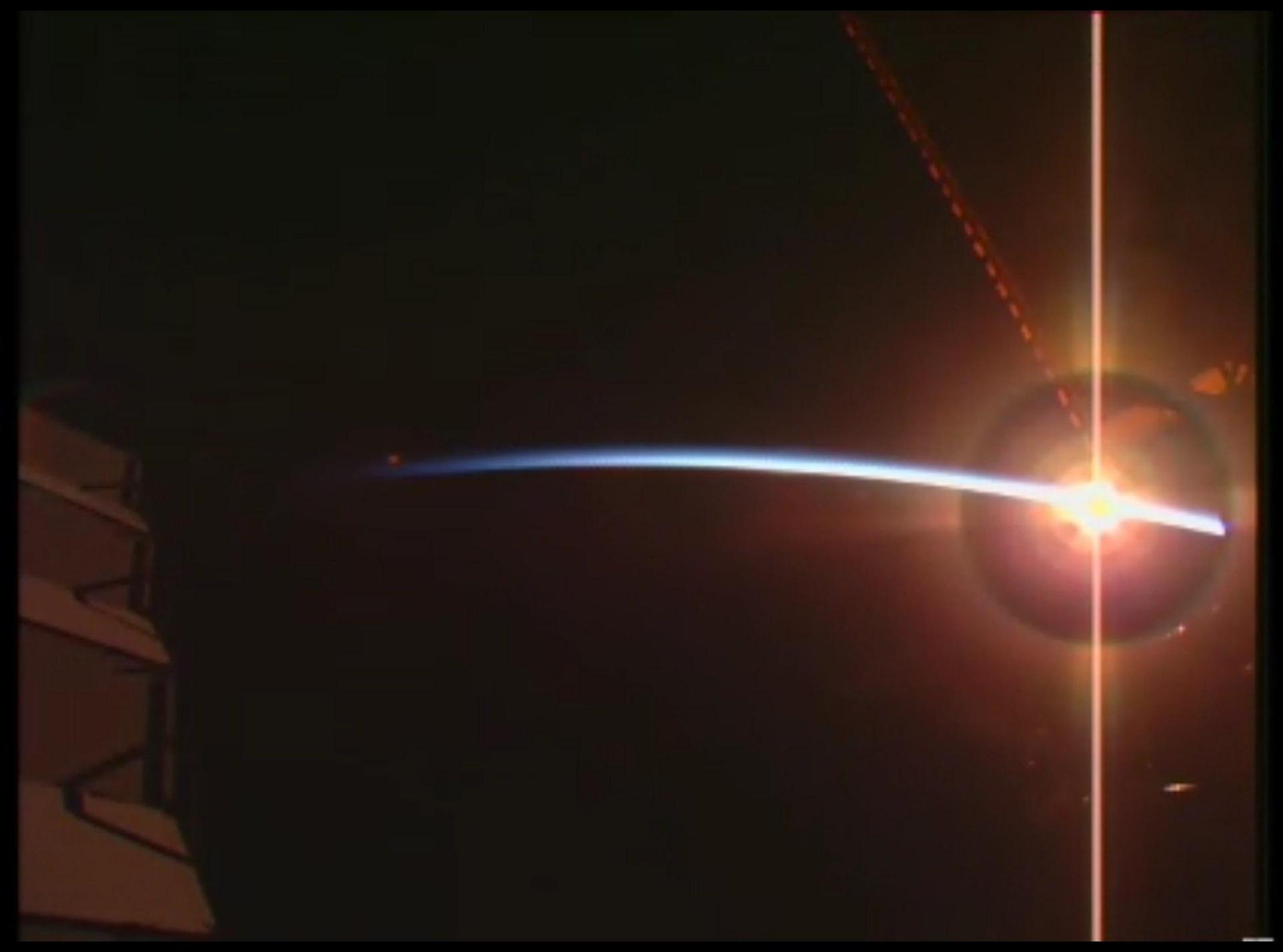


МКС web-скриншот из
собственной коллекции





18

























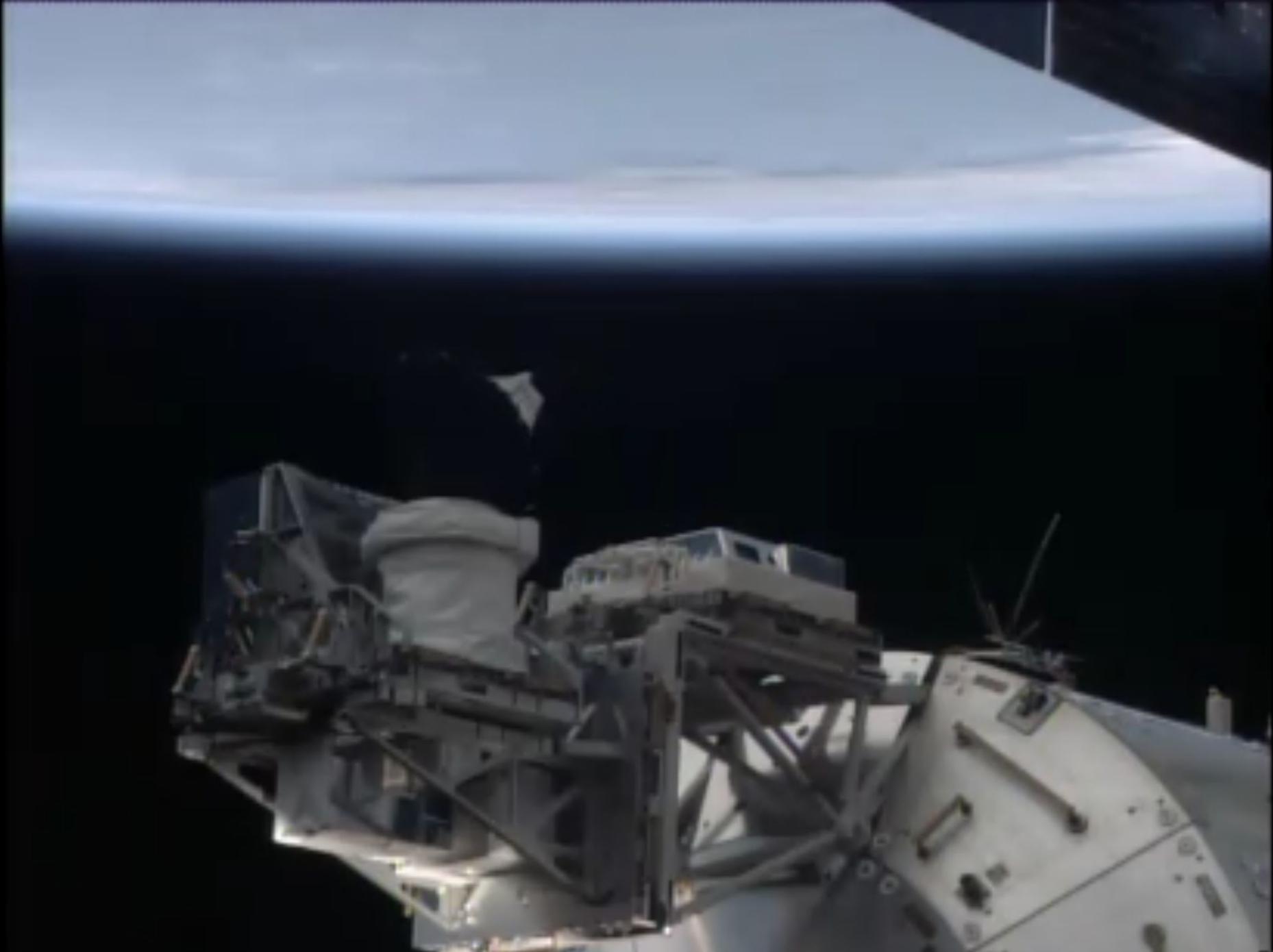


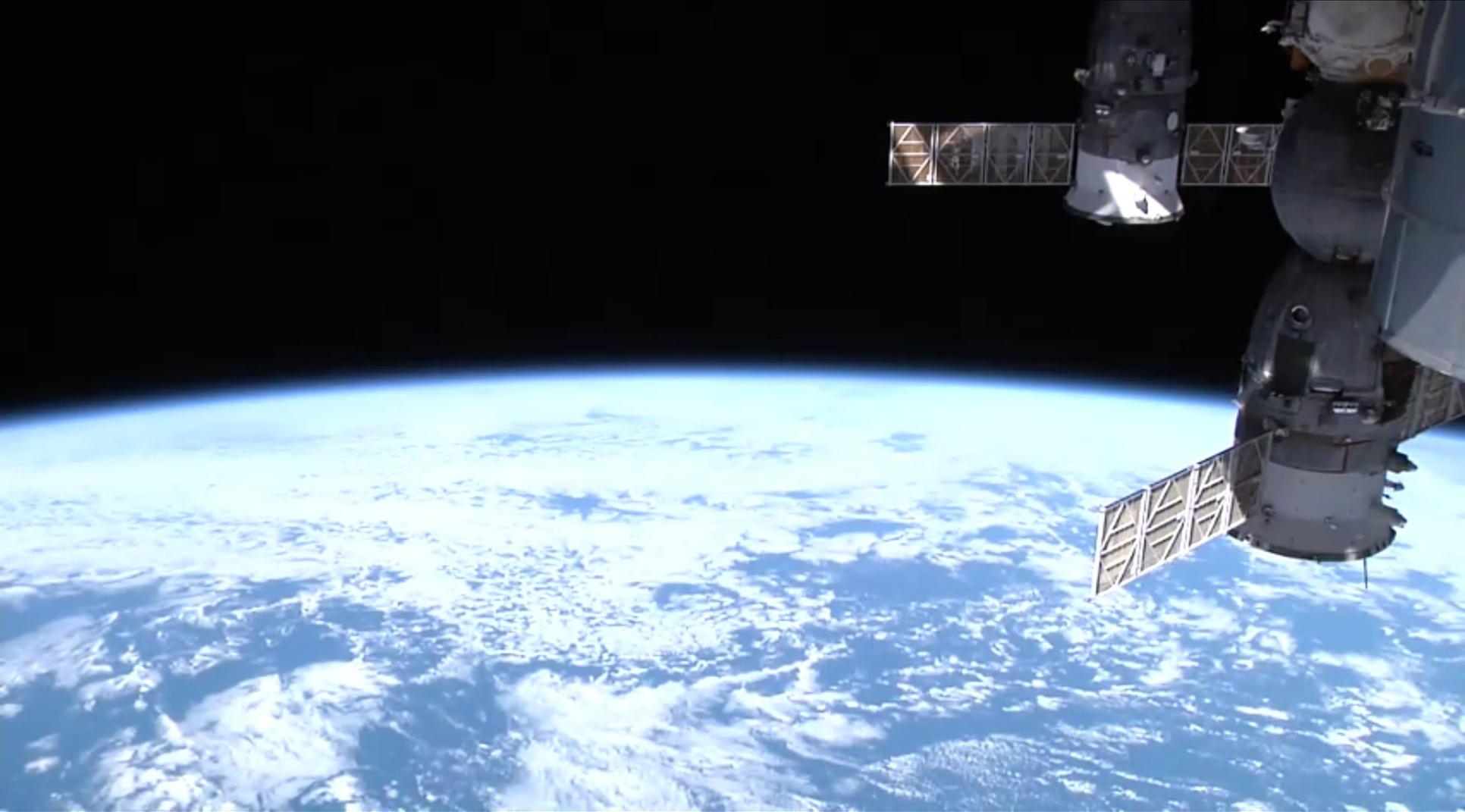












Спасибо за внимание!

