

Академик Л.М.Зеленый, Зам.председателя Совета по Космосу РАН

# СОВЕТ ПО КОСМОСУ РАН:



Президент АН СССР  
М.В.КЕЛДЫШ  
Председатель Совета N1  
(1959-1978)

-- является правопреемником  
Межведомственного научно-технического  
совета по космическим исследованиям при АН  
СССР



Академик  
В.А.КОТЕЛЬНИКОВ  
Председатель Совета  
«ИНТЕРКОСМОС»  
(1981-2001)



-- осуществляет координацию  
международного сотрудничества в научных  
космических исследованиях

**СК РАН** включает ведущих специалистов РАН, МНВО, РОСКОСМОСа, Росгидромета , КИ , МО...

## Российская Академия Наук

- является заказчиком всех проектов раздела «Фундаментальные космические исследования» Федеральной Космической программы Российской Федерации
- выполняет экспертные функции других разделов ФКП

С октября 2017 по сентябрь 2022 гг. проведено **25 заседаний Совета** рассмотрено **127 вопросов**, в том числе 8 заседаний совместно с ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», МИД России, Росгидрометом.

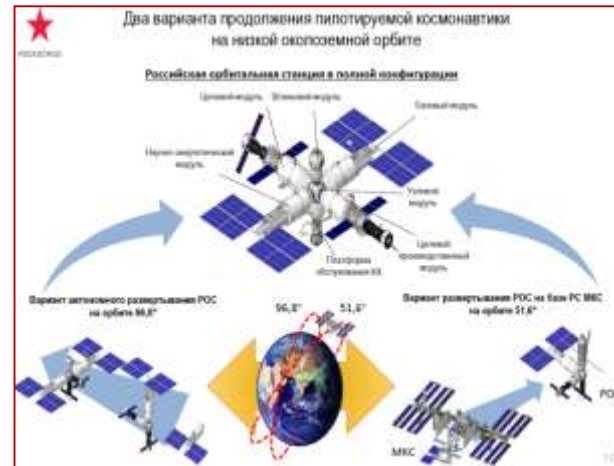
## На совместных заседаниях Совета РАН по Космосу и НТС ГК «Роскосмос» были рассмотрены наиболее принципиальные вопросы развития отечественной космонавтики

**«Концепция российской комплексной программы исследования и освоения Луны»**

**«Состояние международной космической станции и перспективы развития пилотируемой космонавтики в околоземном космическом пространстве»**

**«Вопросы создания космического комплекса российской орбитальной станции. Обоснование основных параметров и баллистического построения. Решаемые научные и научно-прикладные задачи»**





# МКС и РОС



*После подробных обсуждений  
 принято совместное решение о  
**выборе для РОС  
 высокоширотной орбиты,**  
 позволяющей обеспечить  
 практически полный обзор  
 поверхности Земли, включая  
 Арктический регион, несмотря  
 на более сложную  
 геофизическую обстановку на  
 этой орбите*

## На совместных заседаниях Совета РАН по Космосу и ГК «Росатом» были рассмотрены следующие основные вопросы:

- «Космические радарные системы для Арктики»;
- «Применение радиолокационной информации для Севморпути»;
- «Высокоскоростная космическая лазерная связь».



Проект	Концепция	Тип связи	Скорость	Разработчик	Статус
Европейская система передачи данных (EDRS)	Передача данных на КА на ГСО с КА наблюдения на НО	КА НО – КА ГСО Sentinel - AKASet (EDRSS)	1.8 Гбит/с	Tesat-Spacecom	Действует
Лазерная связь	Передача данных между спутниками на НО	КА НО – КА НО TerraSAR-X, NIRE	5.5 Гбит/с	Tesat-Spacecom	Демонстрация (2008 год)
Лазерная связь	Созвездие спутников для глобальной телекоммуникации, оптическая магистральная сеть в космосе	Между КА на средних орбитах	100 Гбит/с	Ball Aerospace & Technologies	Разработка
BridgeComm	Передача данных со спутников наблюдения на НО на Землю	КА НО – Земля	1 Гбит/с	Surrey Satellite Technology	Разработка
Starlink	Спутниковая мега-группировка для глобальных телекоммуникаций	КА НО – КА НО		SpaceX	Действует
Лунная программа НАСА	Связь через окололунную станцию Gateway с Землей	КА на орбите Луны – КА на орбите Земли	5 – 8 Гбит/с		Разработка



Связь с орбиты Луны



Терминал для лунной программы



Терминал Tesat-Spacecom

На заседаниях Совета РАН по Космосу и Росгидромета были рассмотрены:

- «Результаты работы высокоэллиптического гидрометеорологического КА «Арктика-М» № 1»
- «О создании спутниковых средств мониторинга космической погоды»
- «Проект «Геофизика»- взаимодействие РАН, Росгидромета и ГК «Роскосмос»



### Состав орбитальной группировки КС

- четыре КА «Ионосфера-М» (наблюдение состояния ионосферы, магнитосферы и ОКП);
- один КА «Зонд-М» (наблюдение Солнца, состояния верхней атмосферы, магнитосферы).

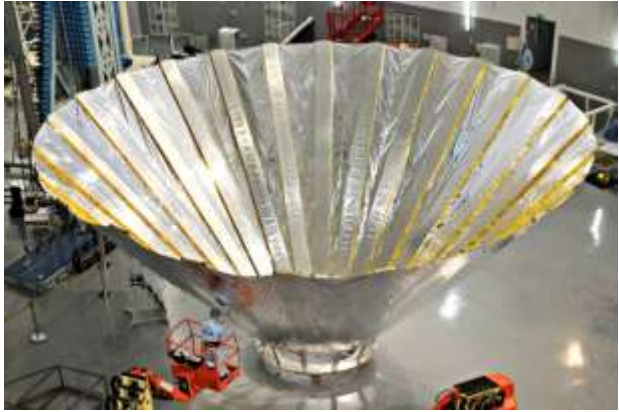
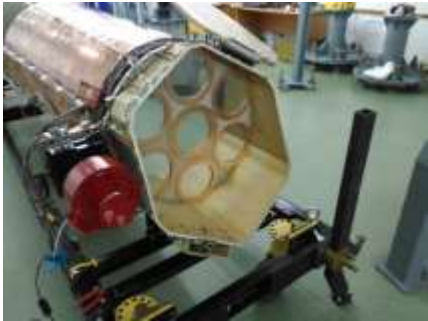
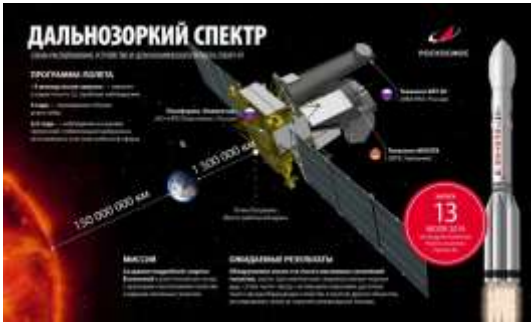
**Орбитальная группировка разворачивается поэтапно:**

- 1) запуск КА «Ионосфера-М» № 1 и № 2 (2021 г.);
- 2) запуск КА «Ионосфера-М» № 3 и № 4 (2022 г.);
- 3) запуск КА «Зонд-М» (~ 2027 г.).

На заседаниях Совета РАН по Космосу и МИД России были рассмотрены:

- «Долгосрочная устойчивость космической деятельности, обеспечение безопасности космических операций и роль России в будущем международном регулировании деятельности в космосе»
- «Проблемы подготовки специалистов по космическому праву»

На заседаниях Совета РАН по Космосу рассмотрено более 60 вопросов по научным результатам текущих российских и международных космических проектов (ХЕНД, ЛЕНД, ДАН, МАРС\_ЭКСПРЕСС, ВЕНЕРА\_ЭКСПРЕСС, ЭКЗОМАРС-16, **СПЕКТР-РГ**) и подготовки новых миссий (Спектр-УФ, Спектр-М, Странник, Резонанс, Геофизика, Арка, Бион)



**25 августа 2022 г. состоялась встреча председателей секций СК РАН с генеральным директором ГК «Роскосмос» Юрием Ивановичем Борисовым и представителями ракетно-космической отрасли.**

Обсуждались вопросы выполнения программы Фундаментальных космических исследований ФКП 2016-2025 гг. и дальнейшие перспективы



**Благодаря профессионализму и активной работе специалистов СК РАН и его руководства существенно выросли авторитет РАН и ее роль в принятии решений по проблемам исследования и освоения космоса.**

**Нам обязательно нужно сохранить высокий статус Совета по Космосу РАН, его связи с ключевыми ведомствами и международными партнерами, достигнутые за последние годы.**