

SATKOMRUS-2024

Технологический суверенитет

в области создания

телекоммуникационных комплексов

Нестеров Евгений Александрович
генеральный директор АО «РЕШЕТНЕВ».

Орбитальное построение систем спутниковой связи

40 000 км КА «Экспресс-РВ»

36 000 км КА серии «Экспресс» и КА «Луч»

8 070 км КА «Скиф»

1500 км КА «Гонец»

750 км КА «Марафон IoT»

Услуги связи:

- IoT (передача коротких сообщений)
- Фиксированная связь
- Голосовая связь (связь на трубку)
- Широкополосный доступ

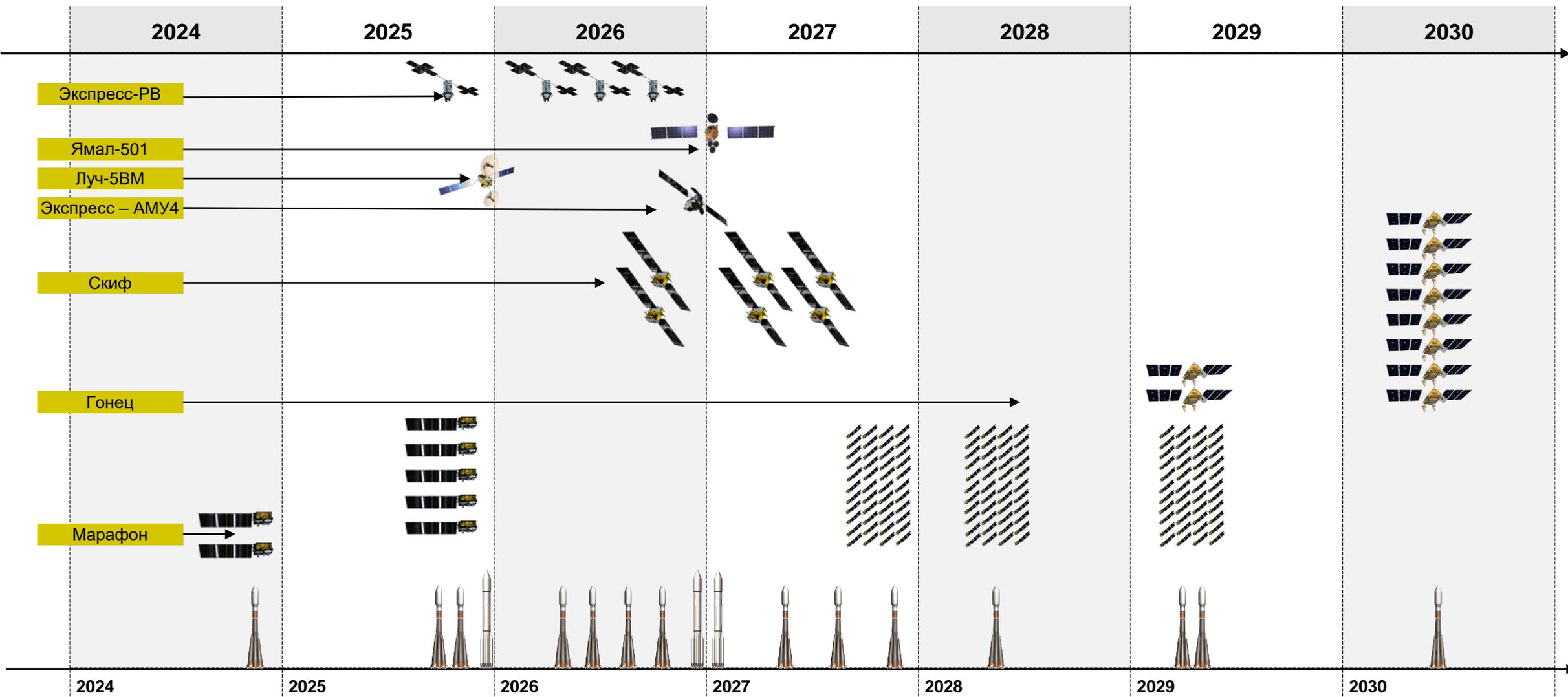
ШПД

ПСС

IoT

Транспорт

План создания КА СС связи и вещания до 2030 г.

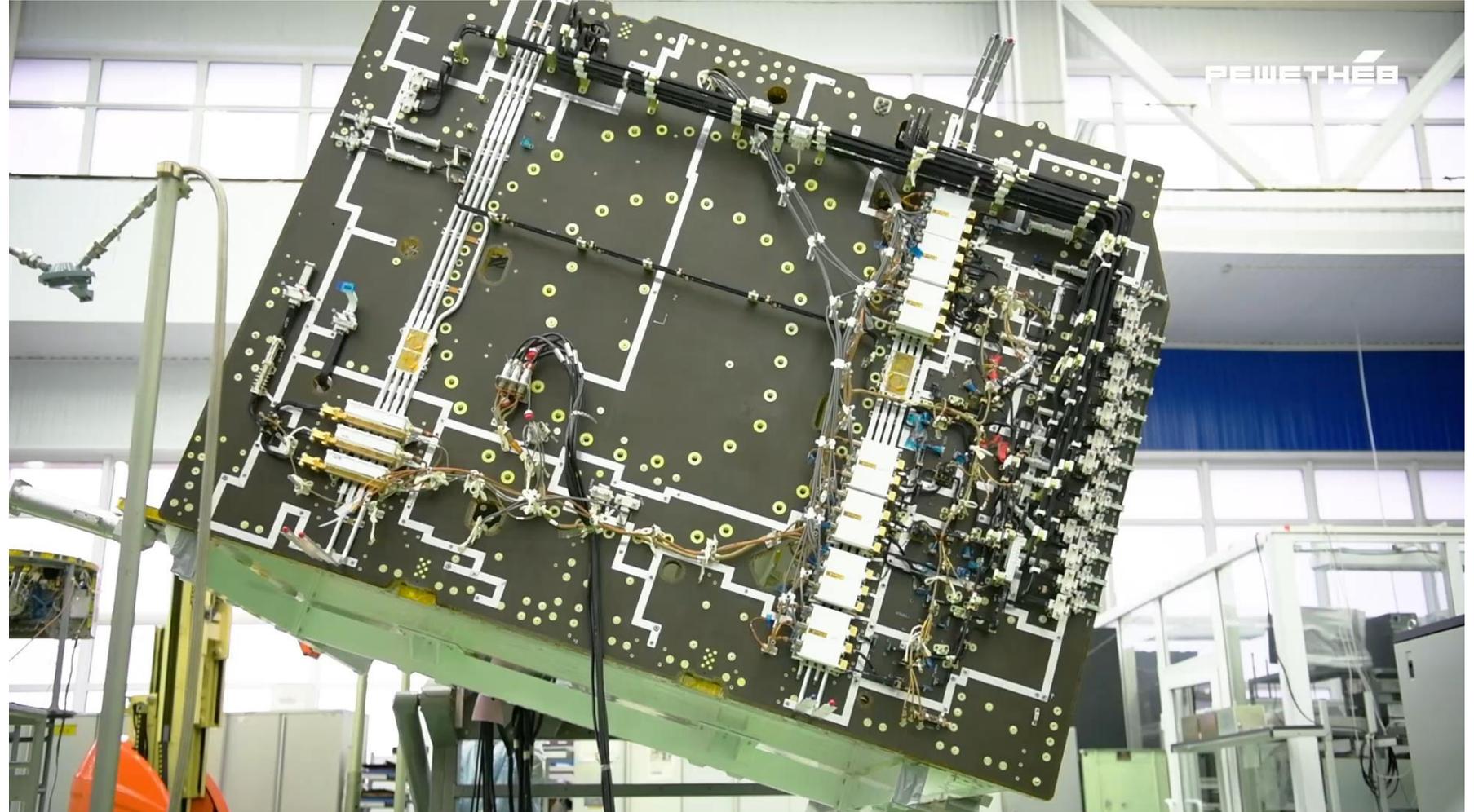
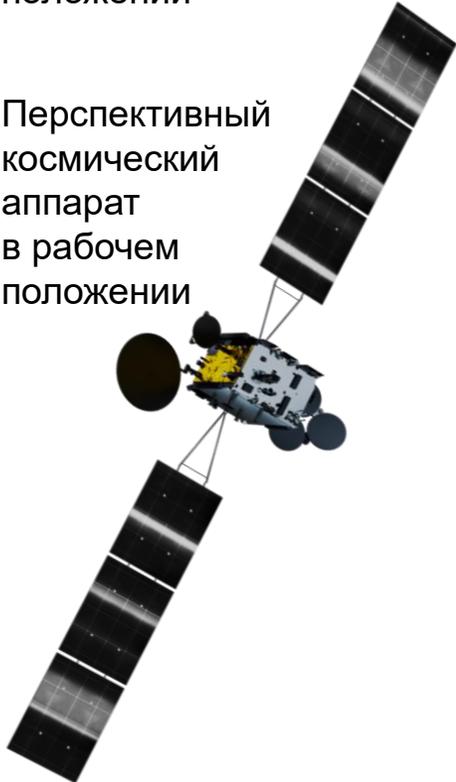


Сборка полезной нагрузки перспективных космических аппаратов на базе платформы «Экспресс – 1000»

Перспективный космический аппарат в стартовом положении



Перспективный космический аппарат в рабочем положении



Новый цех изготовления и испытаний полезных нагрузок перспективных космических аппаратов

Экспресс-РВ



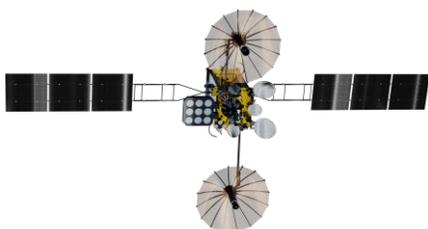
Экспресс – АМУ4



Ямал-501

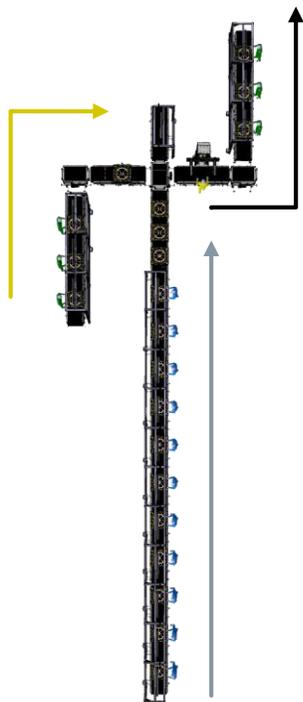


Луч-5ВМ



Поточная линия серийного производства КА «Марафон»

Схема движения КА по конвейеру



Время сборки аппарата

3 часа

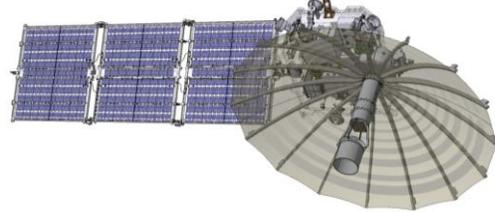


Перспективные КА на базе платформы «Марфон»

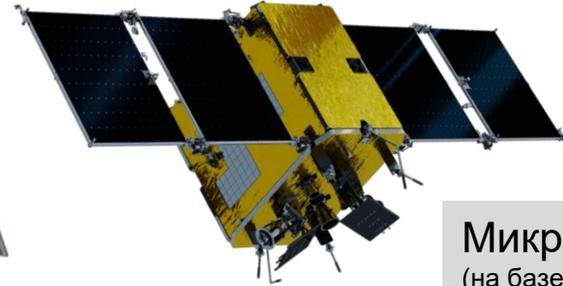
Марфон Р-диапазон



Марфон S-диапазон



Марфон IMT



Микро КА на ГСО
(на базе приборов Марфон
в конструктиве «Скиф-Д»)





**Гибкая цифровая полезная
нагрузка для аппаратов**



Макет гибкой цифровой полезной нагрузки

Скорость передачи данных по межспутниковой оптической линии связи – **100 Гбит/сек**

Максимальная дальность оптической линии связи – **2 500 км**

Вероятность битовой ошибки в канале (BER) – **10^{-8}**





Сервисы на базе актуальных и перспективных орбитальных группировок



Абонентский терминал спутниковой связи через космические аппараты ГСО



Параметр	Значение
Масса АТ	2,2 кг
Диаметр рефлектора	30 см
Частотный диапазон	Ка
Скорость передачи данных КА-АТ	30 Мб/с
Скорость передачи данных АТ-КА	3 Мб/с
Потребляемая мощность	50 Вт
Топология сети	SCPC, TDMA



PEWETHEE