



Аэрокосмическая корпорация
Новый космос

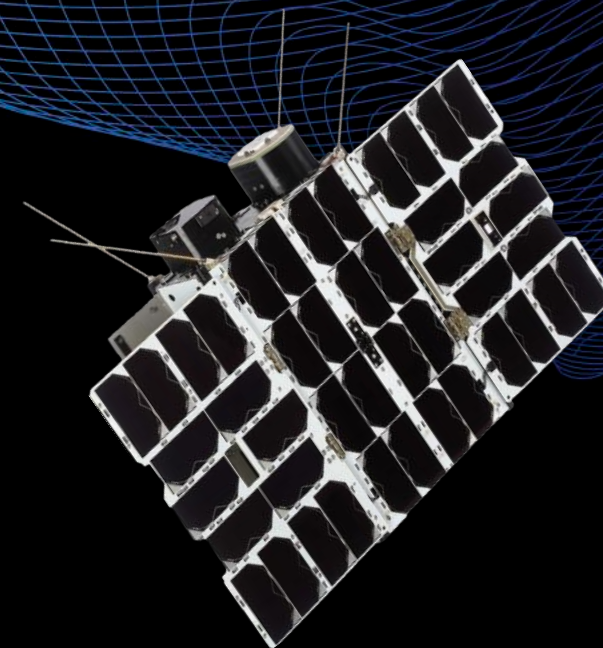
ОДОБРЕНО

Sk
СКОЛКОВО


РОСКОСМОС

Крипт Сат

космическая основа для развития криптовалют
мира метавселенных



Описание проекта

Проблематика:

- повышение устойчивости и усиление безопасности блокчейн сетей (так например, в результате взлома убытки мирового рынка криптовалюты по данным Atlas VPN, в период с июля по сентябрь 2021г. превысили \$1 млрд.).
- предоставление доступа к блокчейн-технологиям 24/7 посредством передачи небольших объемов информации по всему миру.
- обеспечение безопасного процесса валидации транзакций, хранения электронных подписей и размещения NFT-объектов.

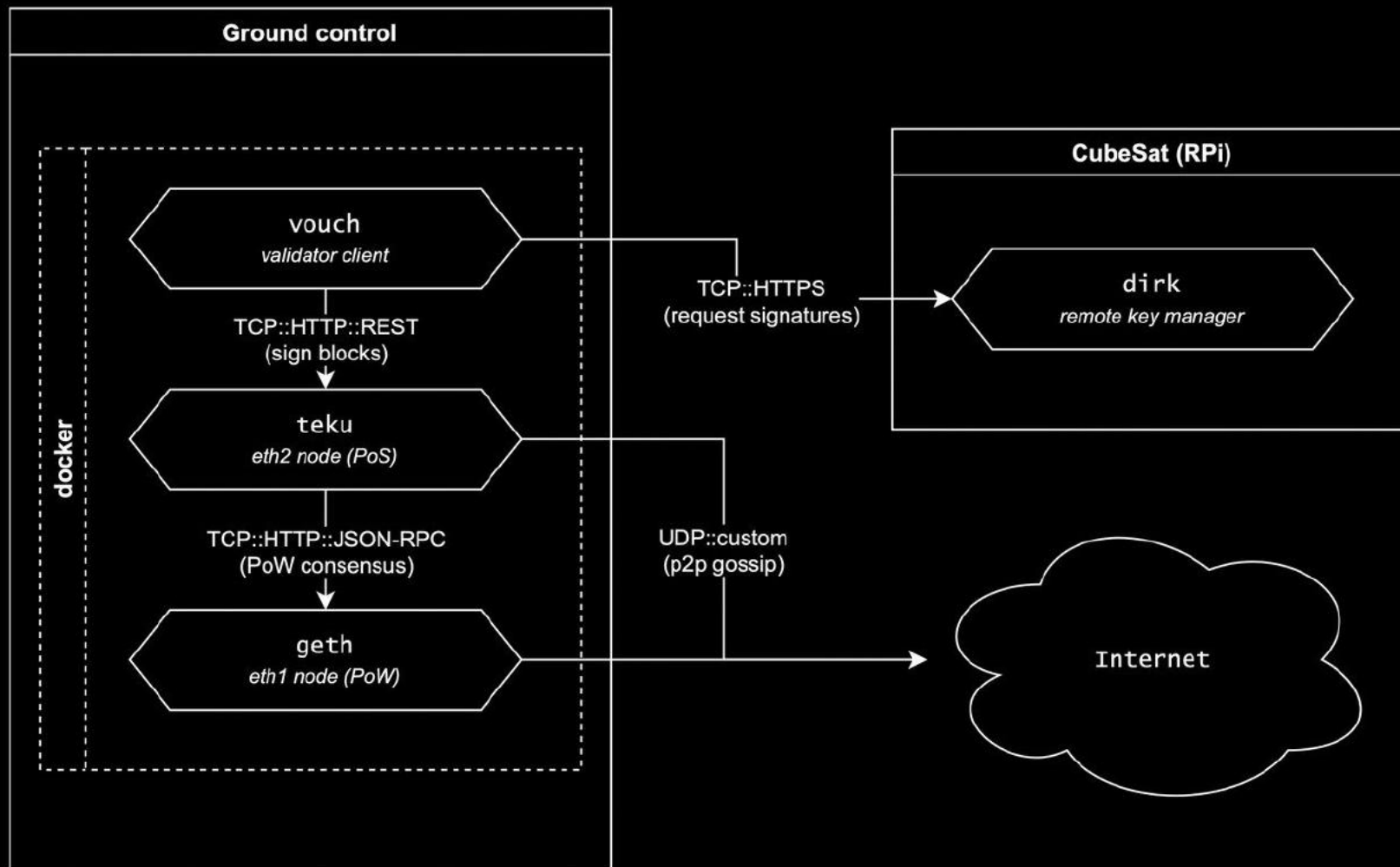
Решение:

- проект подразумевает собой создание **спутника типа 6U CubeSat** на околоземной орбите, с **размещенным** на борту в качестве полезной нагрузки **мини-сервером** для выноса процесса валидации на спутник, который также может использоваться **для хранения ЭЦП, NFT-объектов и модуля доступа к связи 24/7 из любой точки планеты.**
- спутник предполагается европейского производства для ускорения запуска.
- **[опционально]** весной 2023г. года **готовится эксперимент-демонстратор на российском сегменте Международной космической станции** при поддержке Центра подготовки космонавтов.

space + crypto + metaverse
[демонстратор технологий]



Схема работы ver.01



БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

I. Спутник-как-валидатор

(for staking providers)

Взимается комиссия за каждую транзакцию, в которой используется инфраструктура спутниковой платформы.

Годовая стоимость валидации в данном случае может быть от 1 до 5% staking ratio.

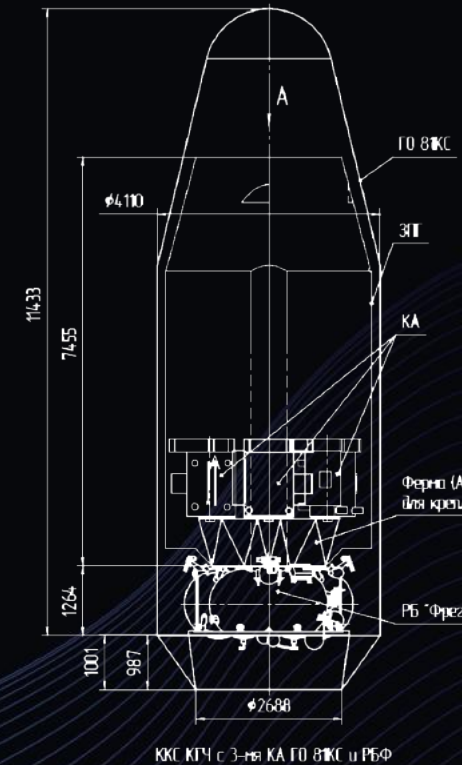
На примере одного валидатора (PoS-сетей) рынок составляет: 353,239,456 USD of staked value * 1% staking ratio как комиссия для CryptoSat = \$3mln/год.
Имеется 35 000+ операторов (225+ являются крупнейшими:
<https://www.stakingrewards.com/providers/>).

II. Спутник-как-ЦОД

- NFT.
- Файлы.
- ЭЦП.
- Провайдер.

По другой модели в аренду будет предоставляться СХД на борту спутника.

Планируемый период активного существования одного спутника - 5 лет.
Один 6U CubeSat может иметь на борту 20 плат, каждая из которых могла бы быть сдана в аренду клиентам.



Финансы

Необходимо:

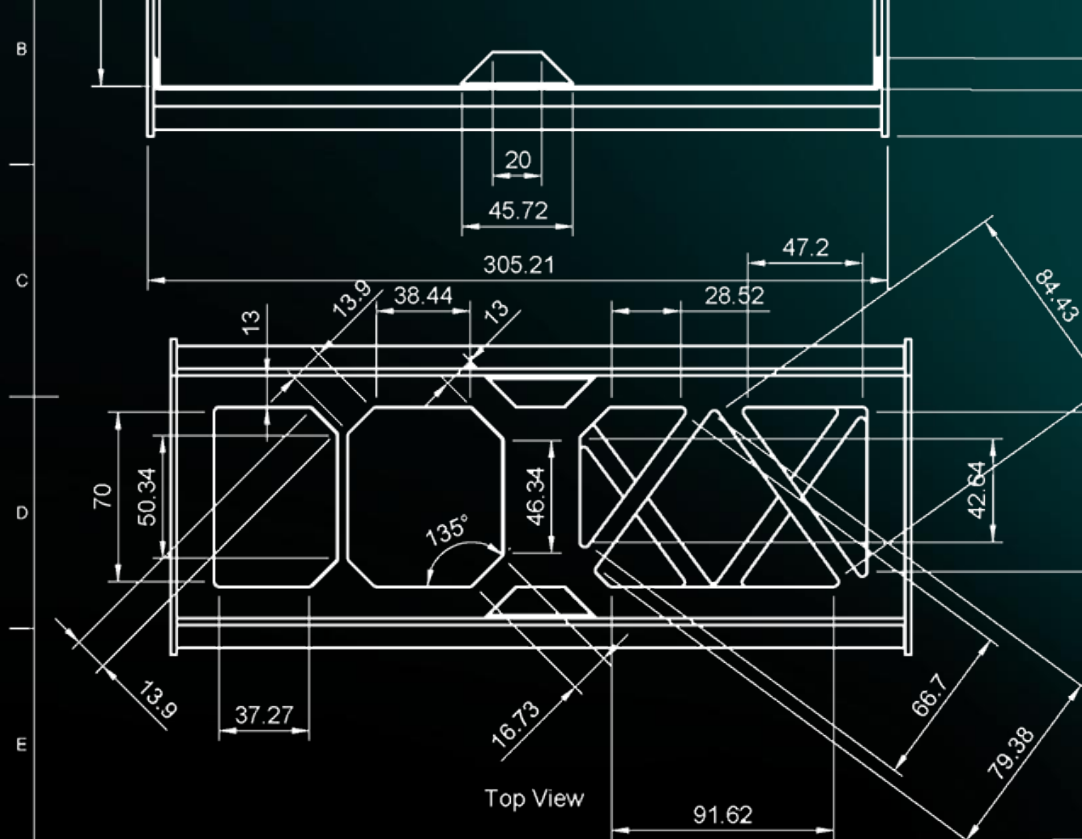
- Расходная часть проекта порядка \$1 mln.
- Требуется организация иностранного юридического лица для запуска проекта на международном рынке.

Комментарий:

- В организационных расходах также отдельной статьей включена стоимость тарифа Inmarsat – Интернет-трафика.

Статус готовности:

- стадия развития: TRL 3-4;
- проведены исследования: изготовлены образцы плат для спутника, подтверждены характеристики работы компонентов готов программный демонстратор (Proof-of-Concept), который планируется отправить на российский сегмент МКС;
- заявка по проекту прошла экспертизу в ИЦ Сколково (25 из 25 баллов, приглашение в резиденты получено);
- заявка прошла оценку ГК Роскосмос и ведется работа для возможного включения в перечень проектов программы «СФЕРА»;
- проработана возможность партнерства с потенциальным клиентом – оператором (P2P Validator, Cayman Islands);
- подписаны NDA с поставщиками ключевых компонент по обеспечению связи 24/7 (компании из Сингапура / Великобритании);
- команда обладает компетенцией подготовки спутника формата 3U CubeSat для выведения попутной нагрузкой на орбиту «первого донского спутника» (в СМИ) и опыт запуска первой частной ракеты в России;
- проведен анализ рынка отсутствуют прямые конкуренты с аналогами.



Конкуренты CryptoSat

Параметр анализа	Целевая задача по направлению криптографии, сетей Proof-of-Stake и проч.	Предварительный заказчик	Опыт подготовки малого космического аппарата (кубсата)	Безопасное физическое хранение данных на орбите Земли	Длительность контакта МКА с наземной инфраструктурой	Размерность малого космического аппарата	Скорость передачи данных по каналу целевой информации
CryptoSat	Имеется, уникальность в задаче помещения средства валидации транзакции на спутник	Имеется, задача валидации транзакций через менеджер ключей на спутнике	Имеется опыт команды в подготовке 3U CubeSat в 2021	Имеется	от 50% суточного времени	6U (20см x 20см x 30см)	До 250 Кбит/с
Crypto1	Цель – демонстратор, на котором можно запустить приложения на блокчейне	Отсутствует	Запуск состоялся на ракете SpaceX 05.2022	Имеется	Нет данных	0,5U	Нет данных
Обычное наземное серверное решение (Dell EMC, HPE, Huawei, IBM и другие)	Отсутствует	Решение может использоваться широкой группой потребителей	Не применимо	Отсутствует	Не применимо, доступ постоянный	Не применимо	Не применимо
SpaceChain	Проект предполагает возможность создать часть полностью децентрализованной сети (свою отдельную сеть в космосе)	Отсутствует	Имеется, запустили 01.2022 ноду блокчейна Velas на спутнике	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
The Microsoft Azure Space project (в кооперации с SpaceX)	Цель - создание облачной сети на основе космических спутников	Отсутствует	Имеется (за счет партнера - SpaceX)	Имеется	Доступ постоянный	Спутники Starlink имеют параметры: длина - 3,2 м, ширина - 1,6 м, высота - 0,2 м	100 Мбит/сек
Blockstream	Идея - сделать децентрализованный удаленный блокчейн с OpenSource-кодом	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Нет данных	Нет данных	Радио-канал (Radio GNU)
ЦОД на базе кубсата Orbital.express и RUVDs	Отсутствует	Отсутствует, проект застрял	Отсутствует в рамках проекта, имеется релевантный опыт у членов команды	Имеется	примерно 7 минут в сутки	3U (10см x 10см x 30см)	9,6 Кбит/с
Resilient Networking and Computing Paradigm (NASA granted University of Akron - о проекте нет новостей последние несколько лет)	Проект создан для проверки технической гипотезы по инфраструктуре блокчейн-сети	Отсутствует	Имеется	Имеется	Нет данных	Нет данных	Нет данных
SpaceBelt (IBM, Cloud Constellation Corporation, LeoStella - проект не озвучивает изменений с ноября 2020)	Задача построения глобальной сети облачных хранилищ данных космических центров обработки данных	Отсутствует	Имеется	Имеется	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Space Decentral (Сингапур, проект остановился)	Основная задача — создать инфраструктуру, которая позволит облегчить работу оборудования в космосе (3D-печать на лунной поверхности и тп).	Отсутствует	Имеется	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Nexus (в партнерстве с Vector Space Systems, проект остановился)	Заявленная задача - первый в мире трехмерный блокчейн	Отсутствует	Имеется	Отсутствует	Нет данных	Нет данных	Нет данных

- лучший показатель / параметр среди решений
- остановленный проект

- сопоставимые показатели / параметры

Дорожная карта

первичные расчёты по спутнику и подготовка ПО, NDA с партнерами



ноябрь '21

апрель '22



экспертиза ИЦ Сколково, ГК Роскосмос

намерение об эксперименте на МКС

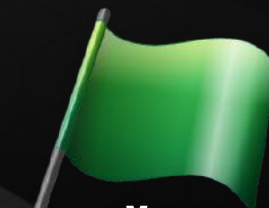


январь '23

сейчас

получение инвестиций, старт проектирования и сборки МКА, создание ЮЛ

создание и сборка аппарата, запуск на орбиту (от 12 до 18 месяцев)



12 мес.

масштабирование, возможный выход компании на размещение акций и проч.

Предложение

Инвестиционное предложение:

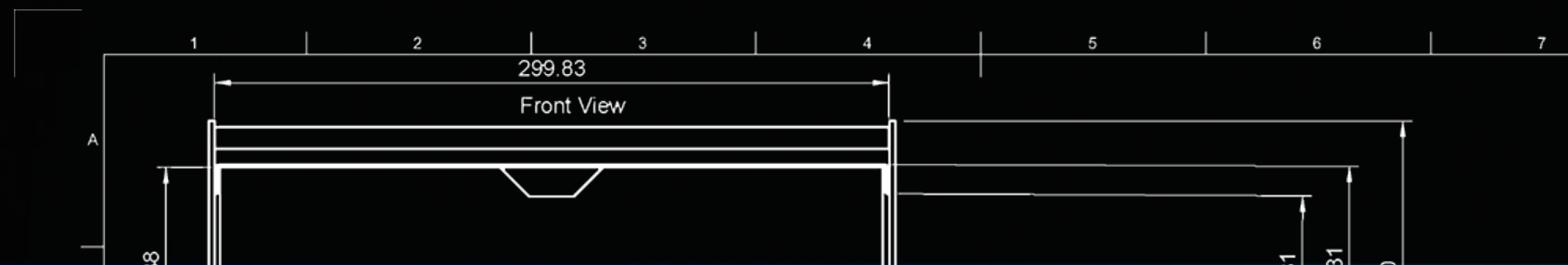
- предлагается создание совместного предприятия (СП) в российской юрисдикции для коллектива разработчиков + отдельной организации зарубежом для организации быстрой сборки спутника и запуска с помощью иностранного оператора пусков на орбиту Земли + и последующее масштабирование бизнес-идеи;
- со стороны исполнителя – команда, организация производства (проектирование), менеджмент организации, генеральный директор, создание спутника;
- со стороны инвестора – финансирование для выполнения задачи.

I этап = подготовка и запуск спутника (12-18 мес.), II этап – масштабирование.

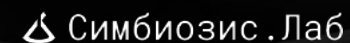
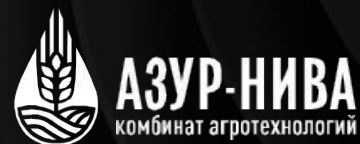
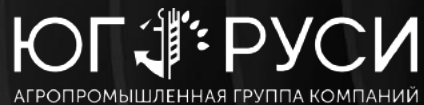
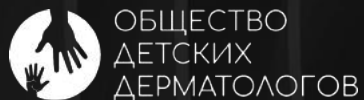
Есть также предложение сделать именной «фишкой» какой-либо криптовалюты валидацию на спутнике для её продвижения.

Перспективы:

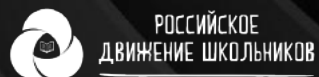
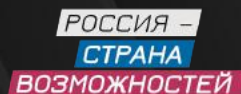
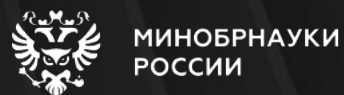
- возможность расширения проекта в спутниковое созвездие с 2023-2024 года;
- создание актива для возможности последующего выхода на размещение акций.



Наши контрагенты:



Наши партнеры:

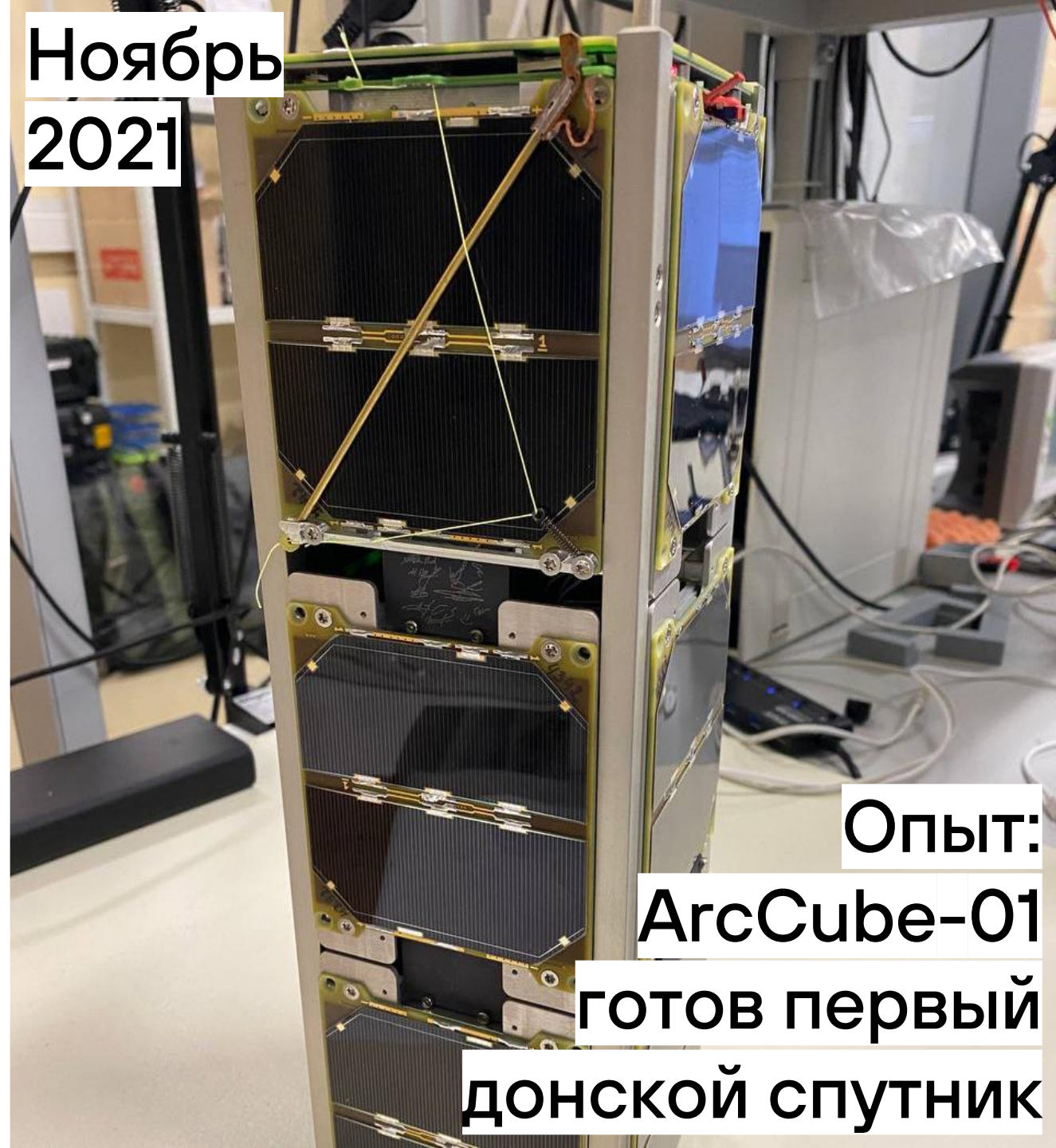


Декабрь
2021



Опыт:
организован
пуск первой
частной
сверхлёгкой
ракеты

Ноябрь
2021



Опыт:
ArcCube-01
готов первый
донской спутник



Аэрокосмическая корпорация
Новый космос

Наши контакты:

Сайт:

<https://новыйкосмос.рф>

E-mail:

info@newspacecorporation.com

Телефон:

+7 499 394-48-23

WhatsApp, Telegram, WeChat, Signal:

+7 929 777 67 67

В социальных сетях:

[@newspacecorp](#)