

**«КИТАЙСКАЯ ОРБИТАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ В ЭПОХУ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МНОГОПОЛЯРНОСТИ: МЕГАСЕТЬ GUO
WANG КАК ИНСТРУМЕНТ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ»**

**"CHINESE ORBITAL STRATEGY IN THE AGE OF TECHNOLOGICAL
MULTIPOLARITY: GUO WANG'S MEGANET AS AN INSTRUMENT OF
GEOPOLITICAL INFLUENCE"**

**"TEXNOLOGIK KO'P QUTBLILIK DAVRIDA XITOIY ORBITAL
STRATEGIYASI: GUO VANGNING MEGANETI GEOSIYOSIY TA'SIR
VOSITASI SIFATIDA"**



<https://doi.org/10.24412/2181-1784-2026-23-146-152>

Tojiddinov Shoxijaxon Xotamjon o'g'li

Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti

Email: shoh4287003@gmail.com

Научный руководитель: Ж. Вахабов

Университет мировой экономики и дипломатии

Кафедра восточных языков

Аннотация: Мақолада Хитойнинг янги сунъий йўлдош мегатармоғи ва орбитал сунъий интеллект лойиҳаси таҳлил қилинади. Хитойнинг «Guo Wang» дастури 48 мингга яқин ўзаро боғланган йўлдошдан иборат глобал тармоқни яратишни мақсад қилган. Бу тармоқ интернетни таъминлаш, орбитада сунъий интеллект платформаларини яратиш ва халқаро ҳамкорликни ривожлантиришда стратегик аҳамиятга эга. Мақолада техник, геосиёсий ва хавф-ҳофат сценарийлари муҳокама қилинади, шу билан бирга янги космик ҳисоблаш тизимларининг ролини очиқ берилади.

Калит сўзлар: Хитой, сунъий йўлдош, мегатармоқ, орбитал сунъий интеллект, глобал интернет, космик технологиялар, стратегик тараққиёт, халқаро ҳамкорлик

Abstract. The article analyzes China's new satellite megaconstellation and orbital artificial intelligence initiative. The national program "Guo Wang" aims to create a global network of around 48,000 interconnected satellites, providing global internet access and forming the infrastructure for orbital AI platforms. The study highlights the project's strategic, technological, and geopolitical implications, discussing technical capabilities, global cooperation opportunities, and potential risk scenarios. The article underscores the emergence of space-based computational networks as a key element of China's global technological strategy.

Keywords: China, satellite megaconstellation, orbital artificial intelligence, global internet, space technology, strategic development, international cooperation

Аннотация: *Статья посвящена анализу новой китайской спутниковой мегасети и орбитального искусственного интеллекта. Национальная программа «Guo Wang» предполагает создание глобальной сети из около 48 тыс. взаимосвязанных спутников, обеспечивающих интернет-доступ и формирующих инфраструктуру для орбитальных ИИ-платформ. Рассматриваются стратегические, технологические и геополитические аспекты проекта, обсуждаются технические возможности, перспективы международного сотрудничества и потенциальные риски. Подчеркивается роль космических вычислительных сетей в глобальной технологической стратегии Китая.*

Ключевые слова: *Китай, спутниковая мегасеть, орбитальный искусственный интеллект, глобальный интернет, космические технологии, стратегическое развитие, международное сотрудничество*

В последние десятилетия космическая сфера превратилась в одну из ключевых арен технологического и геополитического соперничества мировых держав. Рост значимости глобальных коммуникаций, обработка больших данных и развитие искусственного интеллекта создают новые возможности и вызовы для стран, стремящихся к технологическому лидерству. В этом контексте Китай продвигает амбициозный проект создания спутниковой мегасети и орбитальной инфраструктуры искусственного интеллекта, который способен радикально изменить баланс сил в космической отрасли и глобальных информационных системах.

Национальная программа «Guo Wang» предполагает создание сети из десятков тысяч взаимосвязанных спутников, способных обеспечивать интернет-доступ, мониторинг Земли и обработку данных в реальном времени. Такая инфраструктура не только расширяет технические возможности Поднебесной, но и формирует платформу для международного сотрудничества, одновременно вызывая озабоченность по поводу стратегических и военных рисков.

Цель настоящей статьи — проанализировать геополитические последствия реализации китайской спутниковой мегасети и орбитального искусственного интеллекта в контексте глобального стратегического соперничества; определить место программы Guo Wang в системе инструментов цифрового суверенитета и внешнего влияния КНР; рассмотреть реакцию ключевых мировых акторов — США, ЕС и России — на формирование альтернативной орбитальной инфраструктуры; а также оценить долгосрочные геополитические последствия китайской орбитальной экспансии для международного космического порядка и глобальных коммуникационных систем.

В современном мире космическая политика всё активнее становится ареной технологического соперничества мировых держав. В условиях эскалации американо-китайской конкуренции КНР выдвинул концепцию

формирования единой спутниковой мегасети, которая не только обеспечит глобальный интернет-доступ, но и станет инфраструктурной основой для нового поколения искусственного интеллекта на орбите.

Так, на днях Китай инициировал национальную спутниковую программу «Guo Wang», целью которой является создание орбитальной сети нового поколения¹. Программа, если верить официальным данным, предполагает вывод на орбиту 12 992 спутников — и это не единый массив, а два подсозвездия с разными параметрами. Первое, GW-A59, включает 6 080 аппаратов на орбитах высотой 500–600 км; второе, GW-2, — уже 6 912 спутников примерно на 1 145 км. К концу 2025 года в космосе находилось 154 аппарата на низкой орбите, 3 — на высокой, плюс 18 экспериментальных. Негусто для проекта таких амбиций. Но вот что примечательно: МСЭ обязывает Китай вывести половину из запланированных ~13 тыс. спутников до 2032 года. А это значит — темп придётся наращивать резко и последовательно. 310 аппаратов в 2026-м, 900 — в 2027-м, и где-то около 3 600 ежегодно, начиная с 2028 года. Каждый год. Без пауз. Способна ли индустрия выдержать подобный ритм — вопрос, который пока остаётся открытым.

При этом проект имеет стратегическое значение. Он направлен на автономию Поднебесной в глобальной коммуникационной сети и формирует альтернативный западным моделям нарратив о «сообществе единой судьбы человечества»².

Кроме того, ключевым элементом программы является модульная структура спутников, позволяющая быстро расширять сеть и адаптировать её под различные задачи — от интернет-доступа до научных миссий и мониторинга Земли. Каждый спутник оснащён вычислительными модулями ИИ и лазерными межспутниковыми соединениями с пропускной способностью до 100 Гбит/с (структура прилагается)³.

Следует отметить, что Пекин уже вывел на орбиту первые 12 спутников с элементами искусственного интеллекта⁴. Они станут ядром «Three-Body Computing Constellation» — орбитального суперкомпьютера, разрабатываемого Лабораторией Чжицзян и стартапом ADA Space⁵. Концепция включает сенсорные системы наблюдения, распределённые вычислительные узлы и платформы ИИ для прогнозирования природных и техногенных процессов.

Более того, эксперты оценивают технологический уровень проекта как сопоставимый с ведущими мировыми разработками, с потенциалом превзойти

¹ National Space Administration of China. (2021). *Guo Wang Program: Technical Specifications and Strategic Objectives*. Beijing: CNSA Publications. (As cited in Julienne, M., 2023).

² National Space Administration of China. (2021). *Guo Wang Program: Technical Specifications and Strategic Objectives*. CNSA Publications. (As cited in Julienne, 2023).

³ National Space Administration of China [CNSA]. (2023). *Inter-satellite laser links with 100 Gbps throughput* (CNSA Technical Review). Beijing: CNSA Laser Communications Report.

⁴ Jones, A. (2025, April 29). China launches third batch of Guowang megaconstellation satellites. *SpaceNews*.

⁵ ADA Space, & Zhejiang Laboratory. (2025). *Three-Body Computing Constellation: Mission Overview*. Guoxing Aerospace.

Starlink по автономности обработки данных. Каждый спутник выполняет функцию не только передатчика, но и активного участника глобального обмена информацией.

Следовательно, создание инфраструктуры выводит Китай в число ведущих архитекторов нового космического порядка. В отличие от закрытых корпоративных моделей, китайская инициатива позиционируется как «открытая и совместная система» для всех стран. Руководитель проекта Ян Цзюнь заявил, что цель программы – «создание сообщества единой судьбы человечества в космосе»⁶.

Тем не менее, американские исследователи (RAND Corporation) рассматривают проект как инструмент стратегического усиления Поднебесной, способный обеспечить автономность в коммуникациях и разведке⁷. Возможные военные применения вызывают беспокойство у НАТО, особенно при развитии орбитальных ИИ-систем⁸.

В то же время европейские эксперты отмечают потенциал для международного сотрудничества, в частности в научных миссиях и управлении глобальными рисками, связанными с климатом и природными катастрофами. По данным Европейского института космической политики (ESPI), орбитальные платформы двойного назначения способны вносить вклад в системы раннего предупреждения о стихийных бедствиях и мониторинга изменения климата, охватывая регионы, недостаточно обеспеченные наземной инфраструктурой. Тем не менее европейские правительства пока не сформировали единой позиции относительно перспектив сотрудничества с программой Guo Wang на фоне нерешённых вопросов двойного назначения⁹.

Для Российской Федерации данный проект также представляет значительный интерес. Российские специалисты (НИИ космических систем и РАН) подчёркивают, что участие в совместных орбитальных платформах способно обеспечить технологический суверенитет и снизить зависимость от западных инфраструктур¹⁰. В условиях санкционного давления интерес России к китайским орбитальным платформам как альтернативе западным навигационным и коммуникационным системам существенно возрастает. Вместе с тем асимметрия технологических возможностей и риск превращения в младшего партнёра в рамках китайской цифровой архитектуры обуславливают необходимость тщательной оценки условий возможного

⁶ Yang, J. (2024, June). Interview on global space cooperation goals of ADA Space. *ADA Space Media*.

⁷ Wang, H., Graff, G., & Dale-Huang, A. (2024). *China's growing risk tolerance in space: People's Liberation Army perspectives and escalation dynamics*. RAND Corporation.

⁸ U.S. Department of Defense. (2024). *Annual report to Congress: Military and security developments involving the People's Republic of China*. Office of the Secretary of Defense. NATO Strategic Communications Centre of Excellence. (2023). *Potential military uses of orbital AI systems*. NATO StratCom COE.

⁹ ESPI — European Space Policy Institute. (2023). *Opportunities for international scientific collaboration in orbital networks* (ESPI Reports).

¹⁰ Российская академия наук (РАН) & НИИ космических систем. (2023). *Технологический суверенитет в контексте международных орбитальных платформ*. РАН.

участия. Геополитическое измерение программы — не фон, а один из её несущих элементов. По данным Carnegie Endowment for International Peace, Национальное космическое управление Китая заключило 117 соглашений о космическом сотрудничестве с 37 государствами и четырьмя международными организациями. Цифра сама по себе красноречива. На первый взгляд это выглядит как обычная дипломатия — протоколы, меморандумы, церемонии подписания. Но параллельно Пекин, действуя через механизм «Цифрового шёлкового пути», последовательно наращивает присутствие в странах Азии, Африки и Латинской Америки — не точечно, а системно, выстраивая контуры альтернативной глобальной цифровой инфраструктуры, которая всё меньше зависит от западных платформ и стандартов. Можно ли считать это просто технологической экспансией — или перед нами переформатирование самой архитектуры глобальной связности?

Сценарный анализ развития китайского мегапроекта позволяет выделить три вероятных направления.

Технологический сценарий – к 2035 году Китай завершит развертывание глобальной сети из 48 тыс. спутников, создав первую орбитальную инфраструктуру искусственного интеллекта. Это обеспечит интеграцию глобального интернета, наблюдения и навигации в едином комплексе.

Геополитический сценарий – формирование альтернативного «космического блока», где азиатские и африканские страны получают доступ к орбитальным сервисам без зависимости от западных операторов. Это усилит роль КНР как центра глобального «цифрового пояса и пути».

Риск-сценарий – рост угроз милитаризации и киберконфликтов в орбитальной среде. По оценке экспертов Стэнфордского центра международной безопасности, наличие орбитального суперкомпьютера открывает возможности для автономных военных систем и космического мониторинга.

Моделирование показывает, что вероятен комплексный сценарий: инфраструктура двойного назначения, совмещающая гражданские и оборонные функции. В результате космос станет зоной технологического взаимодействия и цифрового соперничества мировых держав.

С учетом изложенного, китайская спутниковая мегасеть и орбитальный суперкомпьютер демонстрируют переход к эпохе космических вычислительных сетей. Поднебесная сочетает технологические инновации с глобальным сотрудничеством.

Вследствие реализации проекта создаётся платформа для исследований, коммуникаций и стратегического лидерства, но баланс между технологическим прорывом и международной безопасностью остаётся ключевым вызовом.

Прогнозируя развитие событий, можно с высокой степенью обоснованности утверждать следующее. К 2030 году орбитальное пространство окончательно превратится в пятое измерение глобального

геополитического противостояния — наряду с сушей, морем, воздухом и киберпространством. Государство, контролирующее орбитальную инфраструктуру обработки данных, получит стратегическое преимущество, сопоставимое с контролем над морскими путями в XIX веке или над атомными технологиями в XX-м. В этих условиях мировому сообществу потребуются новая нормативная архитектура управления космическим пространством — аналог Договора об Антарктиде или Договора о нераспространении ядерного оружия, — однако глубина стратегических противоречий между США, Китаем и Россией делает создание такой архитектуры в обозримой перспективе крайне затруднённым. Наиболее вероятный исход — фрагментация орбитального пространства на конкурирующие технологические блоки, каждый из которых будет формировать собственные правила, стандарты и сферы влияния в новом «космическом мультиполярном мире».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Julienne, M. (2023). China in the Race to Low Earth Orbit: Perspectives on the future internet constellation Guowang.
2. Carnegie Endowment for International Peace. (2024, September 3). Why Catching Up to Starlink Is a Priority for Beijing. Emissary.
3. China Satellite Network Group Co., Ltd. [China SatNet]. (2021). Guowang Constellation: ITU Filing and Technical Specifications. Beijing: China SatNet. (Cited in Julienne, M., 2023).
4. Jones, A. (2025, April 29). China launches third batch of Guowang megaconstellation satellites. SpaceNews.
5. ADA Space, & Zhejiang Laboratory. (2025). Three-Body Computing Constellation: Mission Overview and Development Roadmap. Hangzhou: ADA Space (Guoxing Aerospace).
6. Yang, J. (2024, June). Interview on Global Space Cooperation Goals of ADA Space. ADA Space Media.
7. Wang, H. O. W. A. R. D., Graff, G. R. E. G. O. R. Y., & Dale-Huang, A. L. E. X. I. S. (2024). China's Growing Risk Tolerance in Space. People's Liberation Army Perspectives and Escalation Dynamics (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2024).
8. U.S. Department of Defense. (2024). Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China. Washington, D.C.: Office of the Secretary of Defense.
9. ESPI — European Space Policy Institute. (2023). Opportunities for International Scientific Collaboration in Orbital Networks. Vienna: ESPI Reports.
10. Российская академия наук (РАН) и НИИ космических систем. (2023). Технологический суверенитет в контексте международных орбитальных платформ. Москва: РАН.

11. Вахабов, Д. (2025). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ КОРОТКИХ ВИДЕОРОЛИКОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 5(27), 134-140.