

Научная статья. Исторические науки
УДК 327(931)
DOI: 10.31696/2072-8271-2025-1-1-66-253-263

КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ И ОЦЕНКА УЧАСТИЯ США В ЕЕ РАЗВИТИИ

Дмитрий Сергеевич КОЧЕТКОВ¹

¹Институт востоковедения РАН, Москва, Россия,
qegen@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2952-6121>

Аннотация: Данная работа посвящена космической программе Новой Зеландии и сотрудничеству НЗ с США в данной сфере. Новая Зеландия не входит в число мировых промышленных гигантов, но Америка помогла стране выйти в космос, при этом Вашингтон одновременно преследовал собственные интересы. Помимо прочего, присутствие НЗ в космическом пространстве укрепляет общие военные возможности западных стран.

Ключевые слова: Новая Зеландия, США, космическое сотрудничество, военное сотрудничество

Для цитирования: Кочетков Д.С. Космическая программа Новой Зеландии и оценка участия США в ее развитии // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития, 2025, Том 1, № 1 (66). С. 253–263. DOI: 10.31696/2072-8271-2025-1-1-66-253-263

Original article. History studies

SPACE PROGRAM OF NEW ZEALAND AND ASSESSMENT OF USA INVOLVEMENT IN ITS DEVELOPMENT

Dmitry S. KOCHETKOV¹

¹Institute of Oriental Studies RAS, Moscow, Russia,
qegen@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2952-6121>

Abstract: This article is about the space program of New Zealand and NZ's space cooperation with USA. New Zealand is not known as mighty industrial state, but Washington helped NZ to «breach the atmosphere». By helping New Zealand USA also helped to themselves: after all, presence of NZ in the space enlarges common western military abilities.

Keywords: New Zealand, USA, military cooperation, Asia-Pacific

For citation: Kochetkov D.S. Space Program of New Zealand and Assessment of USA Involvement in Its Development. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktual'nyye problemy razvitiya*, 2025, T.1, № 1 (66). Pp. 253–263. DOI: 10.31696/2072-8271-2025-1-1-66-253-263

Новая Зеландия (НЗ) – развитая страна с 5-миллионным населением, могучим сельским хозяйством и довольно развитой промышленностью. Тем не менее, в индустриальном и научно-техническом отношении НЗ никак нельзя сравнить с такими гигантами, как Китай, Россия или США. Поэтому до недавнего времени у Новой Зеландии не было своей космической программы. Ведь до конца XX в. полёты в космос были крайне дорогостоящей и ресурсоёмкой деятельностью, которую могли позволить себе лишь ведущие мировые державы.

Однако к 2000-м гг. ситуация изменилась: в освоении космоса появилась ниша, которая соответствовала научно-техническому потенциалу НЗ.

Как известно, современная цивилизация не может существовать без современных способов связи и быстрой передачи информации. Телекоммуникации имеют важнейшее значение во всех сферах человеческой деятельности. К началу XXI века было очевидно, что важнейшую роль в развитии телекоммуникаций играет освоение и использование космического пространства. Космические спутники помогают обеспечивать работу интернета, телевидения, морскую навигацию и телефонную связь в самых отдалённых районах планеты. Также спутники используются для видеонаблюдения за поверхностью Земли, что имеет крайне важное значение для обороны и борьбы с чрезвычайными ситуациями.

При этом, в конце XX – начале XXI в. стало развиваться такое направление, как «малые спутники» – устройства небольшого размера и с небольшим весом, которые, несмотря на скромные габариты и небольшую мощность, всё равно обеспечивают своим владельцам присутствие в космосе и передачу сигналов. Преимущество малых спутников не только в том, что они сами по себе дешёвы и просты в изготовлении. Важно также то, что для их отправки на орбиту не требуются такие мощные и дорогие ракеты, как те, которые традиционно стартовали с космодрома «Байконур» или с мыса Канаверал. Пришло время создавать небольшие и дешёвые ракеты, которые будет легко производить, и которые можно будет запускать в космос в гораздо больших количествах.

Именно в этой сфере решили проявить себя новозеландцы при поддержке своего давнего партнёра – США.

Важной фигурой в этой истории стал гражданин Новой Зеландии Питер Бек.

В биографии П. Бека, которую опубликовало ведущее новозеландское новостное издание *New Zealand Herald (NZH)*¹, сообщается,

что он с юных лет увлекался конструированием. В детстве Бек проводил много времени в домашней мастерской, и ещё в школьные годы он был уже способен самостоятельно отремонтировать и улучшить старый автомобиль. Однако высшего технического образования Питер Бек не получил. Свой профессиональный опыт он начал приобретать во время работы в оклендском подразделении крупного производителя бытовой техники *Fisher & Paykel*. В то время молодой человек уже экспериментировал с самодельными ракетными двигателями и с различными видами топлива. В частности, он оснастил таким двигателем велосипед, на котором смог обогнать автомобиль².

Демонстрация «ракетного велосипеда» состоялась в 2000 г. на гоночном Фестивале скорости в Данедине (НЗ). *NZH* сообщает, что на мероприятии присутствовал весь совет директоров *Fisher & Paykel*, которая, как упоминалось выше, является довольно крупной компанией, известной далеко за пределами Новой Зеландии. Возможно, это сыграло свою роль в дальнейшем успехе Бека. В 2001 г. П. Бек начал работать в *Industrial Research Limited* – новозеландской научно-исследовательской организации, ответственной за разработку и внедрение новых технологий в промышленности. Также *NZH* сообщает, что уже в ранние годы своей карьеры Питер Бек приобрёл многочисленные знакомства в *NASA* – национальном космическом агентстве США, а также в такой компании как *Lockheed Martin*, которая является мировым авиакосмическим гигантом и одной из основ американского ВПК. В той же статье упоминается, что в 2000-е гг. Питер Бек совершил поездку в США, из которой каким-то образом смог привезти на родину двигатель от управляемой крылатой ракеты³.

Эти сведения кажутся довольно странными, однако, как уже не раз упомянуто, их приводит *New Zealand Herald* – крупнейшее и одно из самых уважаемых новозеландских изданий.

Возможно, в биографии П. Бека, рассказанной *NZH*, не хватает каких-то важных деталей. Так или иначе, можно сделать вывод, что первопроходца новозеландской космонавтики с самого начала его пути связывали близкие отношения с ведущими космическими и военными организациями США.

В 2006 г., после очередной поездки в США, Питер Бек основал компанию по разработке и производству малых ракет для вывода на орбиту небольших спутников. Она получила название *Rocket Lab* и стала первым частным предприятием такого рода в Южном полушарии.

В начале своего пути команда *Rocket Lab* заявляла, что с помощью дешёвых ракет желает сделать космос, который пока что является

вотчиной могучих государств и корпораций, более доступной средой для более простых людей и организаций. Основным инвестором и совладельцем *Rocket Lab*, как сообщается, стал известный новозеландский интернет-предприниматель Марк Рокет, до этого уже заявлявший, что хочет, чтобы в НЗ развивалось частное космическое предпринимательство.

В интервью, данном новозеландскому изданию *Metro*, Бек и Рокет сообщили, что их сотрудничество началось по их собственной инициативе и почти случайно: после того, как Бек основал *Rocket Lab*, он искал спонсора, самостоятельно обратился к Рокету, и тот согласился на свой страх и риск финансировать не гарантирующее успеха предприятие⁴. Если всё так и было, и не было третьих лиц, которые свели Бека и Рокета, остаётся только порадоваться за их счастливую судьбу. Однако следует отметить, что и в биографии Рокета имеется небольшой американский след: Марк Рокет является одним из инвесторов компании *Virgin Galactic*.

Virgin Galactic – это американская компания, которая уже много лет работает над организацией космических туристических полётов. Для этой цели компания спонсирует производство пилотируемых космических кораблей SS2. Также в сферу интересов *Virgin Galactic* входит запуск небольших спутников. М. Рокет вошёл в число инвесторов компании, приобретя билет на один из планирующихся туристических полётов за 300 тыс. долларов (вероятно, новозеландских, т.к. стоимость такого билета в долларах США тогда составляла 200–250 тыс.)⁵. По меркам *Virgin Galactic*, это небольшая сумма. Однако, благодаря своему участию в проекте, Рокет лично познакомился с главой компании Ричардом Брэнсоном и получил возможность посещать принадлежащий *Virgin Galactic* аэрокосмический завод в Мохаве (Калифорния, США).

В других публикациях М. Рокет сообщил, что в мае 2006 г., когда он приобретал билет на космический полёт, он был в США, где участвовал в собрании инвесторов *Virgin Galactic*⁶, а также в Международной конференции по развитию космоса в Лос-Анджелесе. И именно после этого, вернувшись в Новую Зеландию, Рокет стал искать возможности по развитию аэрокосмического бизнеса в своей стране и, в результате, вышел на Питера Бека⁷. Это немного непохоже на изложенную выше версию издания *Metro*, по которой П. Бек сам искал спонсора и в результате вышел на М. Рокета.

Здесь следует вспомнить, что, как упоминалось выше, П. Бек до основания *Rocket Lab* уже обладал контактами в американской

космической отрасли. Возможно, у двоих будущих партнёров были общие знакомые в США, которые сыграли какую-то роль в их грядущем сотрудничестве, и которых при общении с прессой П. Бек и М. Рокет почему-то решили не упоминать.

Кроме Рокета в *Rocket Lab* вложили средства и другие частные инвесторы.

Правительство Новой Зеландии тоже подключилось к финансированию проекта. Так, в апреле 2008 г. издание *Metro* сообщило, что *Rocket Lab* получила правительственный грант в 99 тыс. долларов (насколько понятно из текста, – новозеландских)⁸. При этом в статье было ещё одно сообщение, которое может показаться странным: сообщалось, что грант был выделен несмотря на то, что «предложения *Rocket Lab* не были проверены учёными» (наверное, речь идёт о государственной/независимой научной экспертизе проекта). Видимо, авторы статьи хотели подчеркнуть, что деятельность компании настолько перспективна, что деньги ей давать можно, не раздумывая. Однако это может навести и на другие мысли. Например, что деньги изначально планировалось дать, независимо от заключения экспертов. Это снова заставляет предположить, что в истории участвуют некие влиятельные силы, о которых в СМИ не сообщается.

Так или иначе, но вложения в *Rocket Lab* оправдались. Компания действительно создала ракету, которая ввела Новую Зеландию в число стран – покорителей космоса. Ракета получила название *Ātea-1*.

В ходе работы над *Ātea-1* команда *Rocket Lab* внедрила немало инноваций. Например, корпус ракеты было решено сделать не из металла, а из углеродного волокна, что значительно снизило вес изделия. Это была суборбитальная ракета (то есть, не способная выйти на космическую орбиту, а достигающая определённой высоты и затем падающая на Землю). *Ātea-1* имела длину всего 6 м, диаметр 15 см и была способна нести полезную нагрузку 2 кг⁹. Это соответствовало описанным выше представлениям о небольшой дешёвой ракете для запуска миниатюрных спутников.

Для испытаний ракетного двигателя предоставил свою испытательную площадку для газовых турбин главный новозеландский авиаперевозчик – *Air New Zealand*¹⁰.

Помимо создания самой ракеты требовалось найти подходящее место для запуска. История подбора места запуска тоже примечательна. Выбор пал на остров Грейт Меркьюри у северного побережья НЗ. Там находился заброшенный испытательный полигон новозеландской армии, удобный для запуска ракеты. Однако ко времени испытаний *Ātea-*

1 остров находился в частном владении и принадлежал банкиру Майклу Фэю – одному из десяти богатейших людей Новой Зеландии. *New Zealand Herald* сообщает, что Питер Бек напрямую обратился к М. Фэю, а тот так заинтересовался, что сам, будучи одним из самых влиятельных людей НЗ, отправился в Окленд для встречи с Беком – руководителем молодой компании с пока ещё сомнительными перспективами. Это ещё одна история, которая без дополнительных пояснений может показаться странной.

Майкл Фэй согласился предоставить *Rocket Lab* свой остров и оказал ракетчикам всяческую поддержку¹¹.

30 ноября 2009 г. с острова Грейт Меркьюри был осуществлён экспериментальный запуск первой новозеландской космической ракеты. *Ātea-1* достигла высоты около 100 км, которую принято считать примерной границей между земной атмосферой и космическим пространством. После этого ракета упала в море. *Rocket Lab* стала первой частной компанией в Южном полушарии, которая осуществила такой запуск¹². Событие было широко освещено мировыми СМИ.

По словам руководителей *Rocket Lab*, одной из целей запуска было привлечение внимания иностранных партнёров¹³. Эта цель была успешно достигнута. Так, в 2010 г. *Rocket Lab* получила грант от правительства США на исследование новых видов ракетного топлива. Также *Rocket Lab* заключила контракты с такими значительными организациями, как американский авиастроительный гигант *Lockheed Martin*, частная космическая компания *Andrews Space* и ВВС Австралии. Их заинтересовали разработки *Rocket Lab*, связанные с защитой летательных аппаратов от перегрева.

К концу 2010 г. *Rocket Lab* заключила контракт с американской аэрокосмической компанией *L2 Aerospace*, разрабатывающей технологии военного назначения. Интересно, что исполнительным директором компании тогда являлся генерал ВВС США в отставке Лэнс Лорд. Сообщение о контракте появилось на сайте *Rocket Lab* 30 ноября 2010 г., через год после запуска *Ātea-1*¹⁴.

Вскоре сотрудничество *Rocket Lab* и *L2 Aerospace* принесло заметные плоды: две компании разработали военный разведывательный дрон *Instant Eyes* для подразделений быстрого реагирования. Сам дрон представляет собой квадрокоптер, однако для его запуска используется ракетная технология, благодаря которой дрон весом менее 0,5 кг можно запустить на высоту до 1 км всего за 20 секунд, и быстро обеспечить разведанными подразделение, подвергшееся неожиданной атаке¹⁵. В конце 2011 г. дрон *Instant Eyes* вошёл в список “*Best of What’s New for*

2011” («Лучшее из нового на 2011 г.») журнала *Popular Science Magazine* – одного из главных и старейших научно-популярных изданий США.

В честь примечательного события запуск *Instant Eyes* был проведён в Новой Зеландии. Однако глава *L2 Aerospace* Л. Лорд, комментируя новость, упомянул, что новый дрон получит Министерство обороны США, и ближайшие его запуски будут проводиться на американской территории. Когда *Instant Eyes* получат ВС НЗ, не сообщалось.

В конце 2011 г. у *Rocket Lab* уже имелись совместные проекты с *DARPA* (Управление перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США) и *ORS* (Оперативный космический офис Министерства обороны США), а также с различными коммерческими структурами США и НЗ¹⁶.

Несмотря на сохранение контактов с правительством НЗ, можно отметить сдвиг интересов *Rocket Lab* от новозеландского покорения космоса и превращения космоса в среду, доступную для обычных людей, в сторону работы на правительство США.

В июле 2013 г. вышла упоминавшаяся выше статья *New Zealand Herald*, в которой, помимо прочего, снова сообщалось, что Питер Бек желает сделать достижение космоса таким же «простым и доступным, как приобретение нового автомобиля». Было заявлено, что космос должен «перестать быть владением правительств и миллиардеров», и что в случае, если у Бека всё получится, простые люди смогут запускать в космос собственные нано-спутники (самая маленькая разновидность малых спутников) уже через пять лет. Также было сказано, что в этом Беку помогут могущественные и многочисленные международные покровители¹⁷. Кроме того, в статье туманно сообщалось, что какие-то важные шаги по осуществлению своих планов Бек должен обнародовать в течение ближайших месяцев.

Одним из самых заметных шагов *Rocket Lab* в 2013 г. стал переезд штаб-квартиры компании в США. К сожалению, о причинах и деталях этого переезда в доступных источниках информации мало. Многие веб-страницы того времени в настоящее время удалены, а сама *Rocket Lab* после этого сделала себе новый официальный сайт, на котором она сейчас называет себя американской компанией. При этом *Rocket Lab* сохранила часть производственных мощностей в Окленде (индустриальный центр НЗ), а также инфраструктуру для проведения запусков, но это сейчас называется новозеландским подразделением компании.

После переезда *Rocket Lab* Новая Зеландия сохранила планы по освоению космоса. Так, в 2015 г. НЗ вошла в возглавляемую США международную военно-космическую программу *CSpO* (*Combined Space Operations* – «Объединённые космические операции»), которая была создана, чтобы объединить мощности участвующих в ней государств в области космической безопасности и разведки¹⁸. НЗ вошла в *CSpO*, ещё не обладая собственными военно-космическими мощностями, но обозначила свои планы по их использованию, когда они появятся.

В 2016 г. НЗ учредила своё собственное государственное космическое агентство – *New Zealand Space Agency (NZSA)* для контроля и развития своей молодой космической отрасли¹⁹. Одним из приоритетов своей деятельности *NZSA* объявила сотрудничество с иностранными космическими агентствами и частными предпринимателями. Агентство работает над рядом космических проектов, связанных с телекоммуникациями и мониторингом изменений климата. Свою деятельность оно ведёт в сотрудничестве с *Rocket Lab*.

В мае 2017 г. совершила свой первый испытательный полёт новая разработанная *Rocket Lab* лёгкая ракета «Электрон», предназначенная для запуска микро и наноспутников. Запуск был произведён с новозеландского острова Махиа, но в СМИ уже было указано, что это – деятельность новозеландского подразделения американской компании. С 2018 г., после завершения тестовых запусков, ракеты «Электрон» стали на регулярной основе совершать коммерческие полёты и доставлять в космос различные спутники – телекоммуникационные, метеорологические и др. Используя космодром Махиа, *Rocket Lab* предоставляет коммерческим организациям и частным лицам услуги по запуску спутников, необходимых для их бизнеса. *NZSA* осуществляет регуляторную деятельность²⁰.

Помимо *Rocket Lab* *NZSA* развивает сотрудничество с *NASA*. С 2019 г. студенты из НЗ регулярно проходят обучение в заведениях американского космического агентства.

Развивается и американо-новозеландское военно-космическое сотрудничество.

В марте 2024 г. была запущена ракета «Электрон» с американского космодрома Уоллопс. Ракета вывела на орбиту исследовательский спутник, на котором было установлено новозеландское устройство, передающее сигналы на Вангапараоа (военная база НЗ). Цель этого проекта – обучение новозеландских военных, получение опыта присутствия в космосе и отработка навыков космической связи²¹.

В декабре 2024 г. во Флоренции (Италия) прошла встреча международного руководства CSpO, в которой участвовали представители десяти состоящих в проекте государств, в том числе НЗ. Участники обсуждали совместное освоение космоса и связанные с ним угрозы международной безопасности.

В завершение хотелось бы сделать некоторые замечания и предположения. Автор подчёркивает, что это именно предположения. Итак:

1. Как страна, принадлежащая к западному миру, Новая Зеландия в своей космической программе не может не сотрудничать с США, которые являются как лидером «коллективного Запада», так и одним из мировых лидеров в космической сфере.
2. Будущие основатели компании *Rocket Lab* Питер Бек и Марк Рокет ещё до основания компании имели связи в военно-космических кругах США. Можно сделать предположение, что создание *Rocket Lab*, а значит и всей новозеландской космической программы, произошло при содействии, а может быть, даже по инициативе американских партнёров. Такая поддержка могла бы объяснить необычную лёгкость, с которой *Rocket Lab* находила инвесторов и взаимопонимание с государством на самых ранних этапах своего существования.
3. Создав (или поспособствовав созданию) *Rocket Lab*, США вывели Новую Зеландию в космос, тем самым сделав этого своего союзника сильнее и полезнее для своих глобальных военно-политических планов.
4. Как только *Rocket Lab* доказала свою эффективность, её «забрали» из Новой Зеландии в США, чтобы компания работала в первую очередь на американскую военно-космическую промышленность и приносила доход в первую очередь американской экономике. А также для того, чтобы Новая Зеландия (если бы контроль над *Rocket Lab* остался у неё) не почувствовала себя слишком самостоятельной и не превратилась бы для США из полезного помощника в строптивного партнёра или даже в конкурента.
5. Также следует отметить, что «вырастив» для себя новую военно-космическую компанию в Новой Зеландии, США, возможно, сэкономили немало денег, поскольку часть расходов на становление *Rocket Lab* взяло на себя новозеландское государство на деньги новозеландских налогоплательщиков.

6. Поскольку *Rocket Lab* владеет стартовой площадкой на острове Махиа, а США владеют *Rocket Lab*, следовательно, полигон Махиа в стратегически выгодном месте находится под контролем США.
7. В связи с предыдущим пунктом следует добавить, что иметь космодром в Новой Зеландии для США – важное преимущество. Это связано с географическим положением НЗ. Страна находится относительно недалеко от Южного полюса Земли. Близость к полюсу облегчает запуск космических аппаратов на т.н. «полярные орбиты». Это орбиты, перпендикулярные Экватору. Двигаясь по такой орбите аппарат (например, наблюдательный спутник) периодически оказывается то над Северным, то над Южным полюсом Земли, то есть обходит всю планету по кругу. Пока спутник движется над Землёй, Земля вращается под ним. Благодаря вращению планеты, в поле зрения такого наблюдательного спутника периодически будет оказываться любой её участок. Это бесценно для военно-космической разведки. Группа спутников, движущихся по нескольким полярным орбитам, может держать под постоянным наблюдением весь земной шар²². Известно, что космос уже наводнён американскими спутниками *Starlink*, которые как обеспечивают регионы земли интернет-связью, так и ведут наблюдение. Однако спутники изнашиваются и сходят с орбиты, а запросы на связь и наблюдение растут. Поэтому удобное место для запуска космических аппаратов на полярную орбиту американским военным точно пригодится.

Можно сделать вывод, что космическая программа Новой Зеландии – это часть работы США и «коллективного Запада» над глобальной космической системой связи, разведки и наблюдения, охватывающей весь мир. А Новая Зеландия в таком случае выступает как южно-тихоокеанский опорный пункт этой системы.

При этом, со свойственным им прагматизмом, США здесь «одним выстрелом убили множество зайцев»: укрепили свой, западный и новозеландский военный потенциал; поставили молодую новозеландскую космическую отрасль под свой контроль; приобрели эффективную аэрокосмическую компанию и заработали много денег. Лидер «западного мира» по-прежнему способен на многое. А если основное противостояние мировых держав в будущем перенесётся в космос, то США к этому активно готовятся.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

КОЧЕТКОВ Дмитрий Сергеевич, младший научный сотрудник Центра Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании ИВ РАН, Москва, Россия

Статья поступила в редакцию 06.03.2025; одобрена после рецензирования 15.03.2025; принята к публикации 30.03.2025.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Dmitry S. KOCHETKOV, Junior Researcher, Center for Southeast Asia, Australia and Oceania Studies, IOS RAS, Moscow, Russia

The article was submitted 06.03.2025; approved 15.03.2025; accepted to publication 30.03.2025.

¹ To infinity and beyond - Lifestyle News // NZ Herald. URL: <https://www.nzherald.co.nz/lifestyle/to-infinity-and-beyond/VESZPJ27MA2SMWLBB5DBVCXUM/>

² To infinity and beyond...

³ To infinity and beyond...

⁴ Rocket Lab's Peter Beck and Mark Rocket on their space plans // Metro. URL: <https://www.metromag.co.nz/society/society-etc/rocket-labs-peter-beck-and-mark-rocket-on-their-space-plans>

⁵ Sci-fi geek who signed for \$300,000 peek into space // NZ Herald.

URL: <https://www.nzherald.co.nz/nz/sci-fi-geek-who-signed-for-300000-peek-into-space/DVSZGRG4ZDTEGVSEU67W5YAPY/>

⁶ Sci-fi geek...

⁷ Mark Rocket | New Zealand Aerospace Entrepreneur. URL: <https://www.keaaerospace.com/mark-rocket/>

⁸ Rocket Lab's Peter Beck and Mark Rocket on their space plans...

⁹ New Zealand's first space launch // Science Learning Hub.

URL: <https://www.sciencelearn.org.nz/resources/386-new-zealand-s-first-space-launch>

¹⁰ NZ set to join the space age. URL: <http://www.stuff.co.nz/science/2946619/NZ-set-to-join-the-space-age>

¹¹ To infinity and beyond...

¹² Satnews Publishers: Daily Satellite News.

URL: <https://satnews.com/story.php?number=2117300451>

¹³ NZ Space Company Rocket Lab Secures Major US Contract.

URL: <https://web.archive.org/web/20110723115512/http://www.rocketlab.co.nz/downloads/MediaRelease30November2010.pdf>

¹⁴ NZ Space Company Rocket Lab Secures Major US Contract...

¹⁵ Instant Eyes™ Receives Popular Science "Best of What's New" Honor // AmericaSpace.

URL: <https://www.americaspace.com/2011/11/18/instant-eyes-eyes-receives-popular-science-best-of-what-s-new-honor/>

¹⁶ Instant Eyes™...

¹⁷ To infinity and beyond...

¹⁸ Celebrating a decade of the Combined Space Operations Initiative. New Zealand Defence Force. URL: <https://www.nzdf.mil.nz/media-centre/news/celebrating-a-decade-of/>

¹⁹ New Zealand Space Agency. Ministry of Business, Innovation & Employment.

URL: <https://web.archive.org/web/20230530202333/https://www.mbie.govt.nz/science-and-technology/space/>

²⁰ About us. New Zealand Space Agency. Ministry of Business, Innovation & Employment.

URL: <https://www.mbie.govt.nz/science-and-technology/space/about-us>

²¹ First-of-its-kind space course for NZDF // New Zealand Defence Force.

URL: <https://www.nzdf.mil.nz/media-centre/news/first-of-its-kind-space-course-for-nzdf/>

²² Орбиты, которые мы выбираем // Вокруг Света. URL: <https://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6763/>