

An aerial, high-angle photograph of a dense urban landscape, likely Barcelona, Spain. The image is dominated by a sea of red-tiled roofs of various building heights. On the left side, the distinctive, ornate spires of the Sagrada Família church are prominent. The perspective is looking down from a high altitude, creating a sense of depth and scale. The lighting suggests late afternoon or early morning, with warm, golden light hitting the buildings.

# *AirPhoto*

МИР С ВЫСОТЫ

---

ЛУЧШИЕ ФОТОГРАФИИ

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

# СОДЕРЖАНИЕ

---

9.....	<b>От авторов</b>
10.....	<b>Команда AirPano</b>
12.....	<b>Бэкстейдж проекта</b>

## ПАНОРАМЫ

16.....	<b>Московский Кремль, Россия</b>	104.....	<b>Рио-де-Жанейро, Бразилия</b>
22.....	<b>Храм Покрова на Нерли, Россия</b>	110.....	<b>Мачу-Пикчу, Перу</b>
26.....	<b>Санкт-Петербург, Россия</b>	114.....	<b>Сидней, Австралия</b>
30.....	<b>Санторини, Греция</b>	118.....	<b>Стратосфера</b>
36.....	<b>Барселона, Испания</b>	122.....	<b>Антарктида и антарктические острова</b>
42.....	<b>Пирамиды Гизы, Египет</b>	126.....	<b>Мальдивы</b>
46.....	<b>Петра, Иордания</b>	132.....	<b>Камчатка, Россия</b>
50.....	<b>Дубай, ОАЭ</b>	140.....	<b>Исландия</b>
56.....	<b>Тадж Махал, Индия</b>	146.....	<b>Национальный парк Брайс-Каньон, США</b>
60.....	<b>Сваминараян Акшардхам, Индия</b>	152.....	<b>Эверест, Непал</b>
64.....	<b>Великая Китайская Стена, Китай</b>	156.....	<b>Водопад Виктория, Замбия, Зимбабве</b>
70.....	<b>Гонконг, Гонконг (Китай)</b>	160.....	<b>Масаи-Мара, Кения</b>
74.....	<b>Баган, Мьянма</b>	166.....	<b>Байкал, Россия</b>
78.....	<b>Башни Петронас, Малазия</b>	170.....	<b>Национальный парк Goosenecks, США</b>
82.....	<b>Манхэттен, США</b>	174.....	<b>Водопады Игуасу, Аргентина, Бразилия</b>
88.....	<b>Париж, Эйфелева башня, Франция</b>	178.....	<b>Водопады Анхель и Чурун-Меру, Венесуэла</b>
92.....	<b>Прага, Чехия</b>	184.....	<b>Дюны Соссусфлей, Намибия</b>
96.....	<b>Сан-Франциско, США</b>		
100.....	<b>Лас-Вегас, США</b>	189.....	<b>Об издательстве</b>

# КОМАНДА ПРОЕКТА

---



## ОЛЕГ ГАПОНЮК

Окончил МИФИ по специальности инженер-математик. Люблю фото, а особенно панорамную фотографию, горные лыжи, виндсерфинг, дайвинг, гитару, клавишные, шутки, текилу и путешествия... Ради хорошего снимка я могу отправиться на другой конец Земли, чувство юмора помогает увидеть необычное и смешное в самых неожиданных ситуациях, ну а влияние текилы и вовсе сложно переоценить!



## АНДРЕЙ ЗУБЕЦ

Окончил Ленинградский институт киноинженеров. Увлекаюсь фотографией, компьютерными технологиями и конструированием различных устройств. Около десяти лет назад занялся сферической панорамной фотографией, придумал и запатентовал метод съемки многорядных панорам без штатива и головок. Написал цикл статей на русском языке с целью популяризировать этот вид творчества, находящегося на стыке технологий и искусства. В настоящее время коллектив проекта AirPano использует мои конструкции, методы и разработки для наземной, традиционной и аэропанорамной фотографии.



## СЕРГЕЙ СЕМЕНОВ

Мое первое осознанное знакомство с фотографией произошло в 2003 году, когда в мои руки попала цифровая мыльница. Возможность сразу видеть результат на экране меня просто поразила! После этого я буквально заболел фотографией. И хотя я и выучился с отличием на экономиста-международника и даже проработал им семь лет, благодаря кризису круто все поменял: офис — на дом и поездки, костюм — на флиску, кожаный кейс — на фоторюкзак, ноутбук — на компьютер с двумя огромными мониторами, Excel и SAP — на Photoshop.



## СЕРГЕЙ РУМЯНЦЕВ

Мое серьезное увлечение пейзажной фотографией началось в Новой Зеландии, где мне довелось работать. Освоить науку пейзажа помогла постоянная практика среди потрясающей по красоте природы. С тех пор во всех поездках и путешествиях камера всегда со мной, а окружающий меня мир я воспринимаю через глазок видоискателя. Сотни пленок и тысячи кадров не пропали даром. Мои работы заметили, и их стали приобретать многие имиджбанки, появились публикации, рекламные проекты, победы в конкурсах. Помимо моего любимого классического пейзажа я с удовольствием снимаю городской пейзаж и архитектуру. Отдельным увлечением является съемка панорам, что и привело меня в проект AirPano.



### ДМИТРИЙ МОИСЕЕНКО

Родился и вырос в Калининграде, что у самого Балтийского моря. В 2002–2003 годах с удовольствием работал на телеканале НТВ, в передаче «Дальние странствия». Сам планировал маршруты, операторствовал, и сам выступал в прямом эфире! С 2005 года начался новый этап жизни. Стали выходить статьи с фотографиями в журналах National Geographic Traveler, «Фотодело». За спиной более 80 стран, месяцы с фотокамерой и штативом, последние же три года набор для вертолетной съемки — мой самый верный спутник.



### МИХАИЛ РЕЙФМАН

Родился на Украине. Получил художественное образование. С января 2000 года живу и работаю в США. Являюсь победителем и призером многочисленных фотографических конкурсов. Мои фото используются по всему миру в календарях, книгах, журналах, рекламе. Работы экспонировались в Смитсоновском музее в Вашингтоне, фотовыставках в Москве и Санкт-Петербурге. Являясь основателем и руководителем Worldphototravels.com, я постоянно провожу обучающие фотопутешествия в самые экзотические уголки нашей планеты. Участие в команде AirPano считаю значимой вехой в своем творчестве.



### СТАНИСЛАВ СЕДОВ

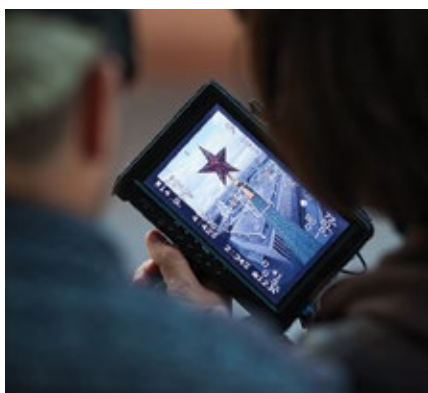
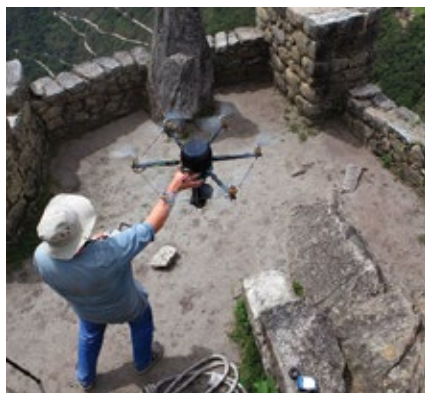
С детства мечтал быть летчиком, но стал профессиональным программистом. Детские мечты однажды дали рецидив — я «заболел» радиоуправляемыми моделями. Учился летать самостоятельно. Однажды я увидел сайт компании, которая снимает воздушные сцены для голливудских блокбастеров. После этого мое хобби стало приобретать практический интерес. Захотелось научиться снимать фото и видео с воздуха. Прошло три года экспериментов с различными конструкциями, прежде чем начали получаться приличные результаты. В начале 2011-го я присоединился к команде AirPano. С помощью радиоуправляемых моделей нам удалось отснять множество недоступных для больших вертолетов мест, в том числе и 7 чудес света.



### ИВАН РОСЛЯКОВ

Получил диплом инженера-строителя в МГСУ. За несколько лет, работая по специальности, я объездил десятки крупнейших городов России, ближнего и дальнего зарубежья. Неизменным спутником в командировках был фотоаппарат. Находясь на передовой прогресса в инженерной области, я также следил за самыми последними разработками и технологиями в фотосъемке. Поэтому неудивительно, что я стал экспериментировать с панорамными фотографиями, научился снимать практически в любых условиях — на земле, под водой, ночью и в прочих нестандартных ситуациях. Эта страсть к панорамной технике фотографии и привела меня в уникальный проект — AirPano. Надеюсь, силы, затрачиваемые на подготовку наших воздушных виртуальных путешествий, оправдают ожидания уважаемых зрителей и дорогих друзей.

# БЭКСТЕЙДЖ ПРОЕКТА



В детстве многие мечтают о полетах. Уже на заре становления фотографии предпринимались попытки съемок с воздуха. В наши дни есть возможность делать аэрофотографии с полным эффектом присутствия, когда создается ощущение, что своими собственными глазами смотришь на водопады Игуасу или Сиднейский оперный театр с высоты. Зритель может «крутить головой» в любом направлении, приближать и отдалять изображение, рассматривать фрагменты, обнаруживая в них новые детали.

Сегодня это возможно благодаря современным технологиям панорамных съемок, которыми занимается команда нашего проекта AirPano. Мы ведем съемки с вертолетов, самолетов, воздушных шаров, дирижаблей... Именно вертолеты позволили снимать в таких труднодоступных местностях, как вулканы Плоский Толбачик и Эйяфьятлайокудль, подняться к Эвересту, снять Гималаи и удаленные каньоны американского Юго-Запада, водопады Анхель и Виктория. Однако во многих местах, например в заповедниках, полеты на вертолетах запрещены, а там, где летать можно, как правило, существуют серьезные ограничения по минимальной высоте из-за шума двигателей. Дальность полета на вертолете тоже ограничена запасом топлива. В некоторых случаях приходится отправлять вперед машину с горючим, чтобы иметь возможность заправиться и долететь до конца маршрута. А кое-где вертолетов просто нет — например, как ни странно, на популярных Мальдивах.

В последнее время большую часть съемок мы проводим при помощи небольшого летательного аппарата-беспилотника с несколькими несущими винтами, оснащенного профессиональной фотокамерой. Это устройство называется «мультикоптером», или проще — «коптером». Мультикоптер выручает в ситуациях, когда использовать большой вертолет нельзя. С его помощью были сделаны уникальные съемки с воздуха там, где ранее это вообще казалось невозможным: Московский Кремль, Тадж Махал, Петра, египетские пирамиды. Коптер-беспилотник может подлететь очень близко к объекту съемки, например к звездам на башнях Кремля. Старт и приземление осуществляются с руки пилота, что позволяет работать в любых сложных местах и ситуациях. Взлетали даже с надувных лодок и автомобилей. Это требует высокого мастерства, точности и немалой силы: вес аппарата вместе с фотокамерой может достигать до 10 кг.

В AirPano с мультикоптером работают два человека: пилот и фотограф. Задача фотографа — глядя на небольшой экран, на который передается изображение с камеры на коптере, выбирать ракурс и нужный момент для съемки. Пилот за-





пускает мультикоптер, управляет его полетом, отслеживает данные телеметрии (высоту, дальность полета, координаты и скорость), и совершает посадку.

Полет продолжается 10–20 минут. За это время удается сделать несколько панорам с разных высот и направлений. Дальность и высота полета зависят от множества факторов и могут достигать 1000 метров.

Помимо сферических фотопанорам в последнее время мы занимаемся созданием 360° видео. Это относительно новое направление, набирающее популярность во всем мире. То, что еще несколько лет казалось фантастикой: возможность «управлять камерой» при просмотре видео, поворачивать, удалять и приближать картинку, — стало реальностью. Наша команда разработала собственные методики для съемки и склейки 360° видео. Среди отснятых видеопанорам уникальные съемки извержения вулкана, полет над ночным Нью-Йорком, Гималаями и Большим Барьерным рифом.

После того как материал отснят, его предстоит обработать и подготовить к публикации. Это длительный и трудоемкий этап. Он включает в себя сборку и обработку панорам, программирование, написание статьи, работу с дополнительными материалами. Выпуск виртуального тура занимает от двух недель до месяца.

Новый тур на сайте [www.AirPano.ru](http://www.AirPano.ru) выходит каждую неделю. Наиболее популярные панорамы выпущены в виде интерактивного приложения AirPano Travel Book для iPad. Из некоторых панорам создаются версии для печати, лучшие из которых можно увидеть на страницах этой книги.

На сайте нашего проекта посетители со всех уголков земли оставляют огромное количество отзывов. Кто-то благодарит фотографов за отлично проведенную съемку его родных мест, кто-то пишет о том, что после знакомства с работами AirPano готов бросить все и отправиться на другой конец света, чтобы увидеть это своими глазами. Многие зрители предлагают новые интересные места для съемок.

Команда AirPano всегда рада поделиться результатами своих путешествий. И книга — еще одна возможность для этого.

# МОСКОВСКИЙ КРЕМЛЬ

---

Кремль — одна из главных достопримечательностей Москвы, ее символ. Архитектурный ансамбль Кремля сформировался к XV веку. С тех пор кардинально облик не менялся, хотя и проводились значительные перестройки. Кремль оставался царской резиденцией вплоть до правления Петра I.

В 1918 году после решения снова перенести столицу в Москву правительство разместилось в Кремле. К сожалению, уже в 1920-х годах было снесено несколько строений внутри крепостных стен. А после 1937 года на башнях Кремля вместо царских двуглавых орлов — символа Российской империи — появились рубиновые звезды.

Для нас привычны стены из красного кирпича, но до 1947 года Кремль был белокаменным. Белить его перестали по личному распоряжению И. В. Сталина. Любопытно, что вплоть до 60-х годов XX века на территории Кремля были квартиры: до Октябрьской революции в них жили самые обычные люди, после — приближенные к власти. Последним выписался, говорят, Климент Ефремович Ворошилов.

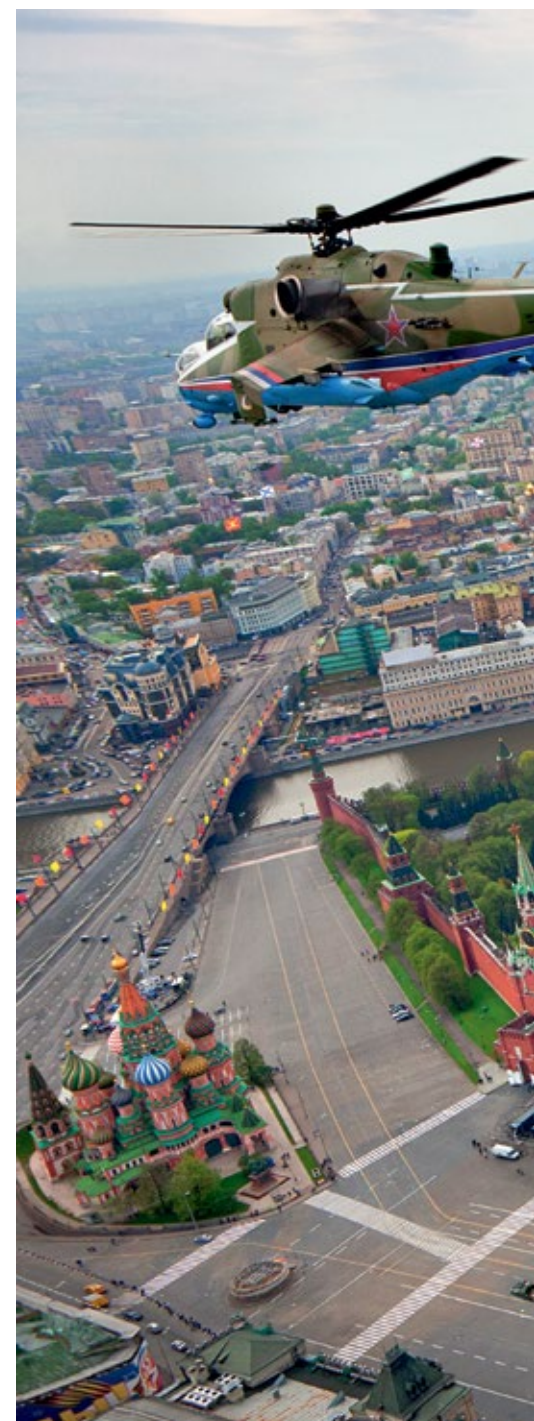
Красная площадь оставалась открытой для проезда транспорта вплоть до 1974 года. Сегодня автомобилисты могут проехать по кремлевской брусчатке совсем немного, от Ильинки в сторону Большого Москворецкого моста. Кремль и храм Василия Блаженного включены в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

## ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

*В годы Великой Отечественной войны для спасения Кремля от разрушения была разработана уникальная схема маскировки: на крепостных стенах, которые тогда еще были белыми, нарисовали фасады домов, черные дыры разбитых окон, на Красной площади построили искусственные улицы, даже Мавзолей Ленина был превращен в жилой дом.*

## ИЗ ПЕРВЫХ УСТ

«Съемки на территории Кремля и Красной площади строго запрещены — что уж говорить о полетах над центром Москвы на вертолете, пусть и радиоуправляемом. Однажды на заседании Русского географического общества присутствовал Владимир Путин, и наш коллега Сергей Семенов обратился к нему с просьбой о помощи в получении разрешения на съемку Московского Кремля с воздуха. Президент просьбу поддержал. Спустя несколько месяцев наш вертолет облетел и кремлевские звезды, и куранты на Спасской башне, и колокольню Иван Великий, и храм Василия Блаженного. До этого еще никому не удавалось сделать фотографии Кремля с таких необычных ракурсов».





# САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Санкт-Петербург — один из немногих городов мира, который был построен в кратчайшие сроки по указу государя. Наверное, это уникальный случай в истории, когда город, возведенный по плану, оказался удобным для жизни и сохранил первоначально задуманный замысел, несмотря на все перипетии.

В Санкт-Петербурге сохранилось много старинных зданий: от Обводного канала до Невы и от Александро-Невской лавры до порта город выглядит так же, как в 1917 году. Но со времен Петра мало что осталось; виной тому многочисленные пожары и наводнения.

Один из символов города — Петропавловская крепость и собор на ее территории. На другой стороне Невы — Зимний дворец, построенный по проекту архитектора Растрелли. В конце XVIII века здание было бледно-желтым, в середине XIX века цвет стал более насыщенным, терракотовым. Эксперименты с цветом начались при большевиках: в 1920-х годах была попытка выкрасить здание в серый, перед самым началом Великой Отечественной войны — в оранжевый цвет, затем снова в серый... Лишь после войны стены приобрели изумрудный оттенок. Но историки ратуют за возврат к начальному замыслу Растрелли — к желтому цвету.

Адмиралтейство с корабликом на шпигеле — еще одна визитная карточка города. Говорят, что он был срисован с первого корабля, вошедшего в порт Санкт-Петербурга.

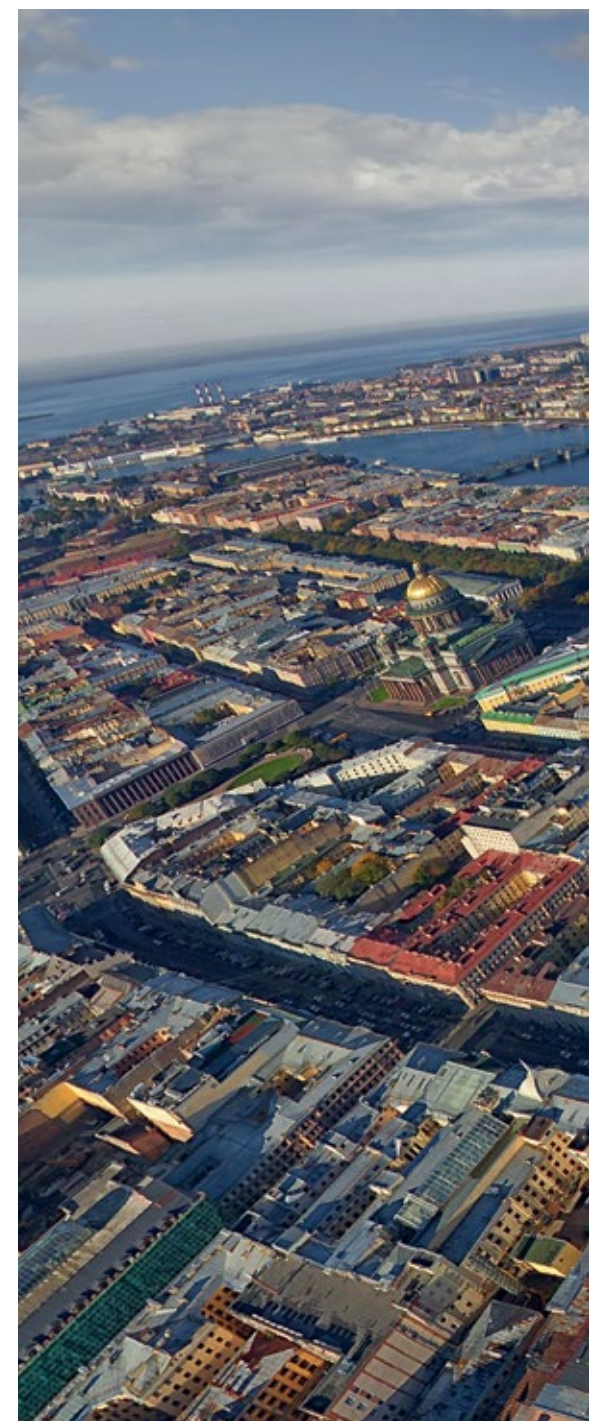
Нельзя не упомянуть знаменитые мосты и мостики Санкт-Петербурга. Один из самых красивых и длинных (582 м) мостов через Неву — Троицкий.

Стрелка Васильевского острова — деловой центр города еще с петровских времен: порт, биржа, таможня и склады, здесь же был построен университет и открыт первый в России музей — Кунсткамера. В 1810 году на Стрелке появились две Ростральные колонны, их назначение было сугубо утилитарным: одна — маяк на Малой Неве, другая указывала путь в Большую Неву. Сегодня огни на Ростральных колоннах зажигают лишь в торжественных случаях.

В Петербурге находится и всемирно известный дворцово-парковый ансамбль Петергоф, который часто сравнивают с Версалем. Впрочем, многие искусствоведы считают, что это неверное сравнение: западноевропейские дворцово-парковые ансамбли континентальны, а Петергоф рожден романтикой моря и гармонично вписывается в живописную акваторию. Одним из наиболее знаковых сооружений Петергофа является «Самсон» — центральный фонтан со струей, бьющей вверх на 21 метр. По первоначальному замыслу, в центре Большого каскада фонтанов должна была находиться фигура Геракла, побеждающего Лернейскую гидру, но при строительстве Геракл был заменен на Самсона, разрывающего пасть льву.

## ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

*Александровская колонна на Дворцовой площади высотой 47,5 м и весом 700 тонн никак не закреплена и держится на постаменте исключительно под тяжестью своего веса.*







Купить книгу на сайте [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>