

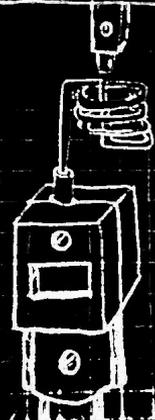
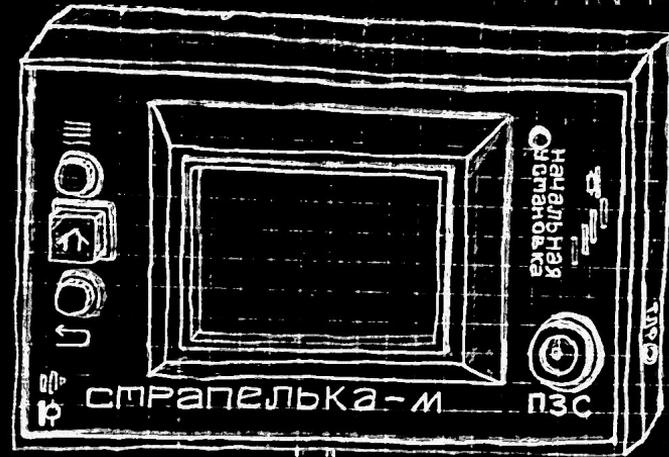


# Mapillary - панорамы улиц своими руками

Артём Светлов

GPS + компас + камера

# КАРМАННАЯ ЭВМ с индикатором на органических P-N переходах



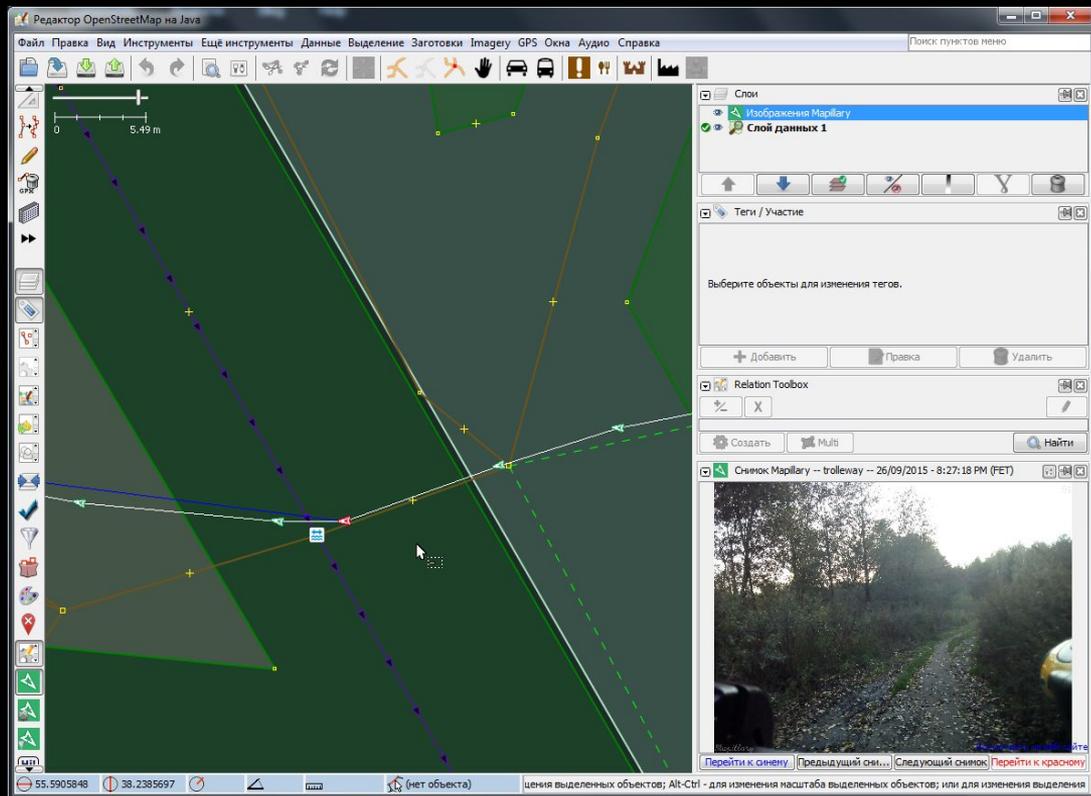
- СВЧ ПРИЁМопередачик
- Блок спутникового ориентирования на местности
- сменный блок ПЗУ
- универсальное питание
- два прибора с зарядовой связью
- двухконтинентное емкостное реле прикосновения
- датчик вектора гравитации
- программный комплекс «КОСМОШАВТ-4М»
- выход на ГОЛОВНЫЕ телефоны

Изображения всего мира под CC-BY-SA

# Включите плагин в JOSM

F12

- Плагины
- - Mapillary



# Фото в редакторе ID

The screenshot displays the OpenStreetMap ID editor interface. The browser address bar shows the URL: [www.openstreetmap.org/edit?editor=id#map=18/55.75770/38.93367](http://www.openstreetmap.org/edit?editor=id#map=18/55.75770/38.93367). The interface includes a top navigation bar with "Правка" (Edit), "История" (History), and "Экспорт" (Export) buttons. Below this is a "Редактировать объект" (Edit object) panel for a bus stop.

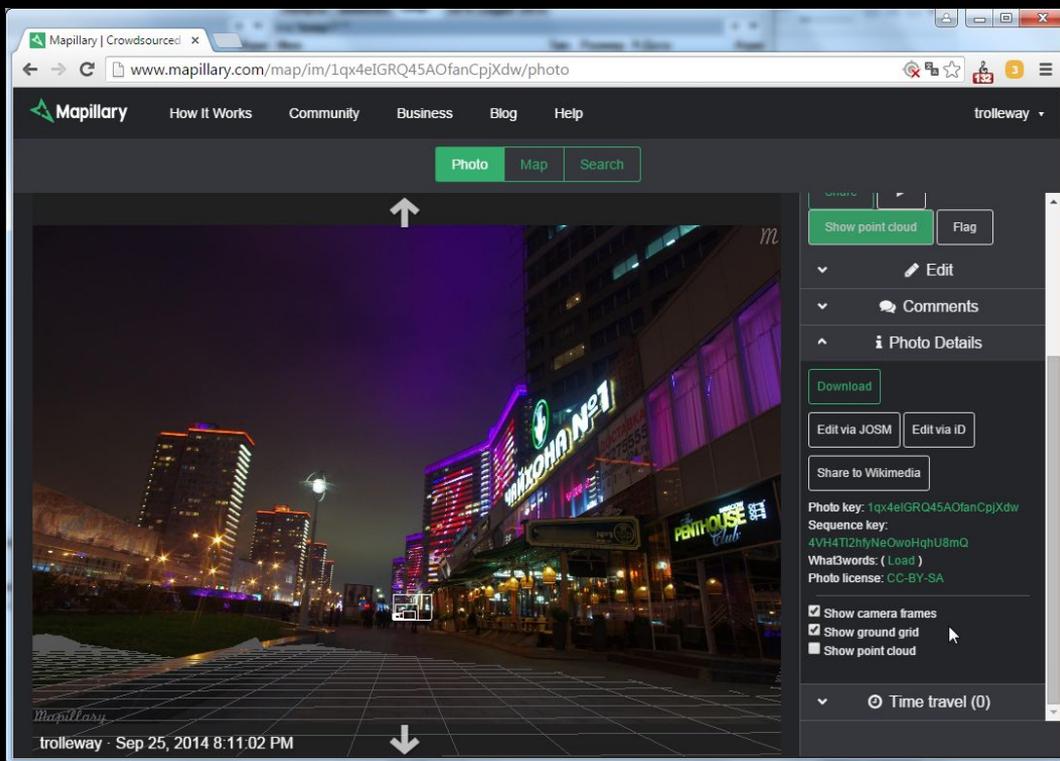
**Редактировать объект**

- Автобусная остановка
- Название: Емельяново
- Дорожная сеть: Неизвестно
- Обслуживающая компания: Неизвестно
- Скамейка: Неизвестно
- Укрытие от непогоды: Неизвестно
- Крытое: Неизвестно

The main map area shows a green line representing a bus route with yellow bus stop icons. A red location pin is placed on the map, and a photo of a bus stop shelter is displayed in a small window in the bottom right corner. The photo shows a bus stop shelter on a street with trees in the background. A link below the photo reads "Посмотреть это изображение на Mapillary".

At the bottom of the map, there is a scale bar showing 30 meters and a version number 1.7.4.

# www.mapillary.com

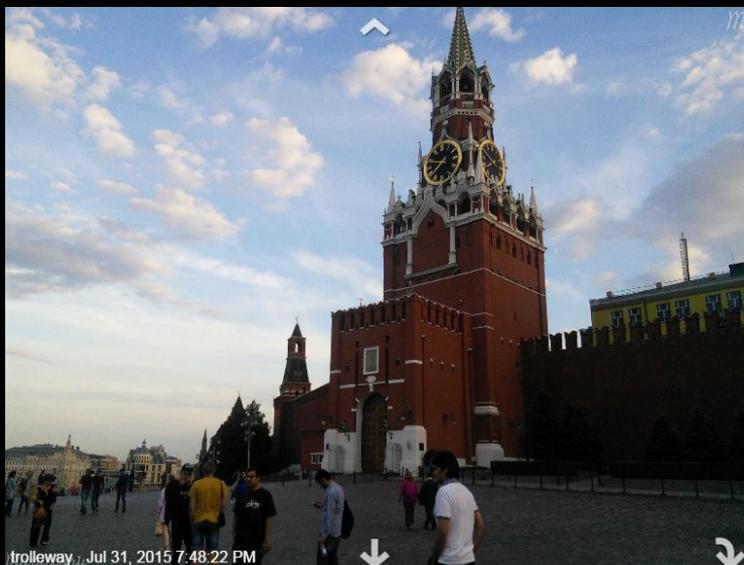


Размытие лиц

Размытие  
номеров

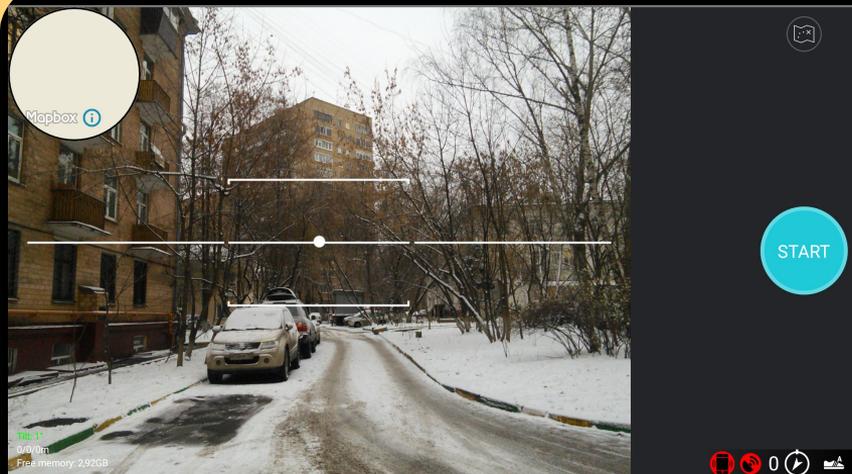
Определение  
дорожных знаков

# У них генерируется облако точек



<https://github.com/mapillary/OpenSfM>

# Съёмка на мобильные девайсы



Walking, manual

- Ручная



Walking, auto shot

- Интервальная



Riding

- Езда  
(прямо по курсу)

При отсутствии компаса: ставим .ark с сайта, снимаем в режиме езды

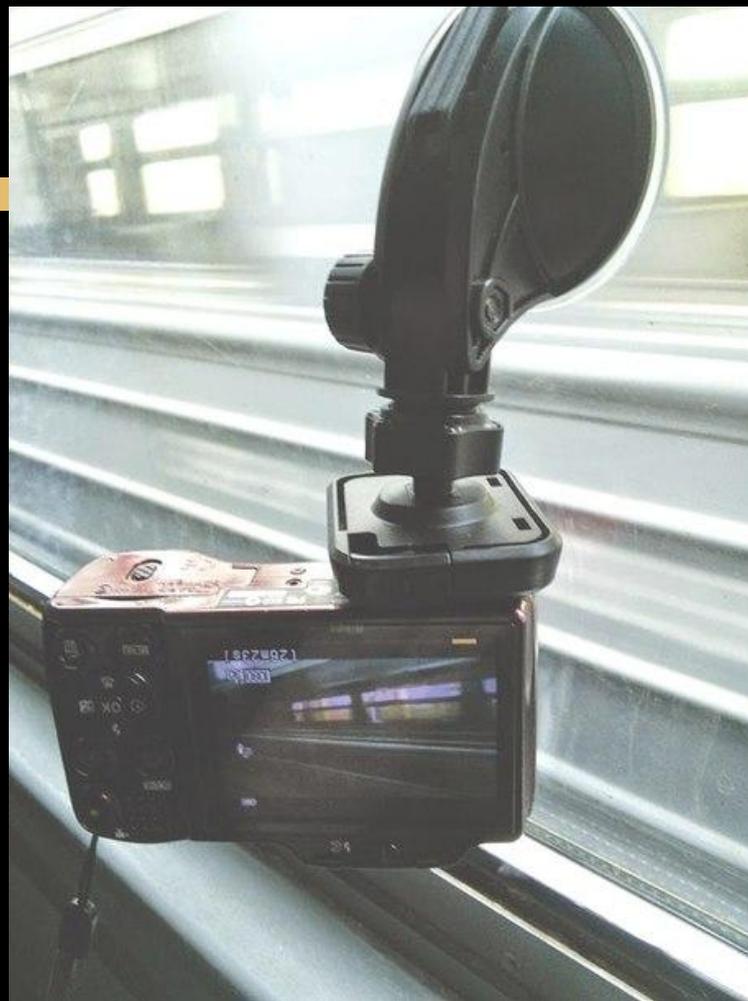
# Проблемы смартфонов

- Вас лимитирует и место и заряд
- Дефицит креплений
- Планшет трясёт на велосипеде
- Мал угол обзора



# Фотоаппараты

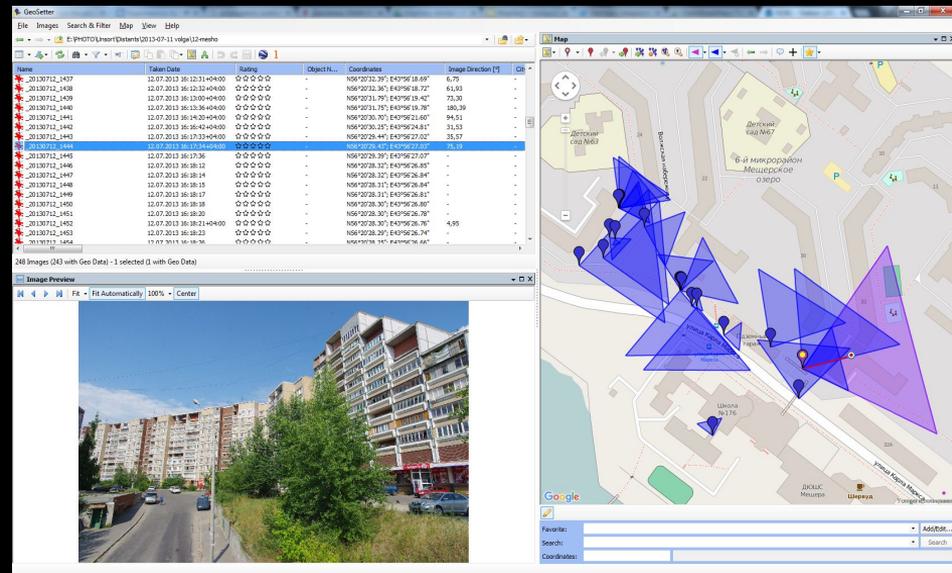
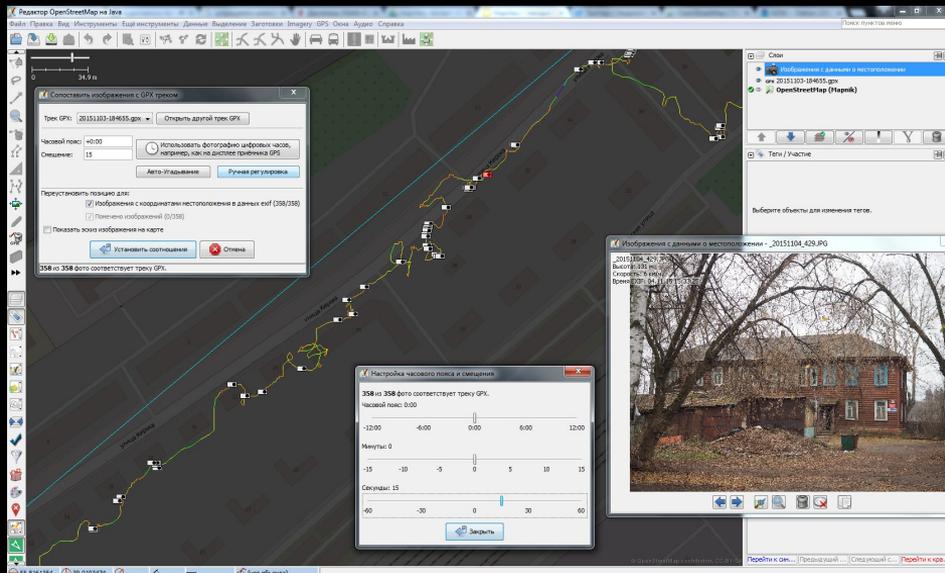
- Большой угол обзора
- Больше памяти
- Неожиданные проблемы с питанием



# Привязка фото к координатам

## JOSM

## GeoSetter



# Привязка фото к координатам

Указание азимута

[github.com/mapillary/mapillary\\_tools](https://github.com/mapillary/mapillary_tools)

pyexiv2

The screenshot displays the GeoSetter application interface. The top menu bar includes File, Images, Search & Filter, Map, View, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons for file operations and map navigation. The main window is divided into several sections:

- Table:** A table listing photo metadata. The columns are Name, Taken Date, Rating, Object N..., Coordinates, Image Direction [°], and City. The table contains 17 rows of data, with the 10th row highlighted in blue.
- Image Preview:** A section at the bottom left showing a preview of the selected photo, which is a street scene with a modern building and parked cars.
- Map:** A map view on the right side showing a street layout. A red line indicates the photo's orientation, and a series of blue pins along the street represent the photo strip. A purple shaded area is overlaid on the map, likely representing the photo's footprint.

Name	Taken Date	Rating	Object N...	Coordinates	Image Direction [°]	City
2014_09_29_18_23_83_642	29.09.2014 18:23:53	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.38"; E37°34'36.10"	53,77 (°)	-
2014_09_29_18_23_89_002	29.09.2014 18:23:56	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.42"; E37°34'36.30"	54,42 (°)	-
2014_09_29_18_23_89_251	29.09.2014 18:23:58	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.42"; E37°34'36.57"	45,85 (°)	-
2014_09_29_18_24_01_384	29.09.2014 18:24:00	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.46"; E37°34'36.72"	46,46 (°)	-
2014_09_29_18_24_12_233	29.09.2014 18:24:11	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.57"; E37°34'37.65"	56,55 (°)	-
2014_09_29_18_24_14_838	29.09.2014 18:24:14	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.61"; E37°34'37.80"	55,24 (°)	-
2014_09_29_18_24_16_408	29.09.2014 18:24:15	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.65"; E37°34'37.89"	53,84 (°)	-
2014_09_29_18_24_19_040	29.09.2014 18:24:18	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.68"; E37°34'38.12"	56,54 (°)	-
2014_09_29_18_24_25_529	29.09.2014 18:24:25	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.72"; E37°34'38.57"	56,99 (°)	-
2014_09_29_18_24_27_711	29.09.2014 18:24:27	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.76"; E37°34'38.74"	57,69 (°)	-
2014_09_29_18_24_29_083	29.09.2014 18:24:28	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.84"; E37°34'38.81"	56,14 (°)	-
2014_09_29_18_24_30_451	29.09.2014 18:24:30	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.84"; E37°34'38.89"	55,12 (°)	-
2014_09_29_18_24_32_611	29.09.2014 18:24:32	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.84"; E37°34'39.04"	46,12 (°)	-
2014_09_29_18_24_35_882	29.09.2014 18:24:33	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.89"; E37°34'39.04"	44,36 (°)	-
2014_09_29_18_24_35_056	29.09.2014 18:24:34	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.91"; E37°34'39.19"	43,68 (°)	-
2014_09_29_18_24_37_223	29.09.2014 18:24:36	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.95"; E37°34'39.35"	44,19 (°)	-
2014_09_29_18_24_38_231	29.09.2014 18:24:37	☆☆☆☆☆	-	N55°41'34.95"; E37°34'39.35"	44,51 (°)	-

# Видео

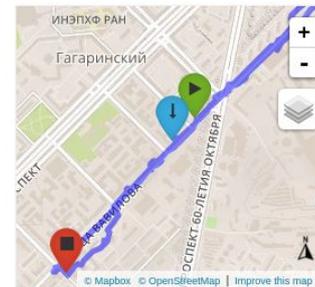


## Upload to Mapillary



Video time: 2015-11-11, 03:01:36.479

GPS start time: 2015-11-11, 02:01:39.000



### Check video/GPS synchronization

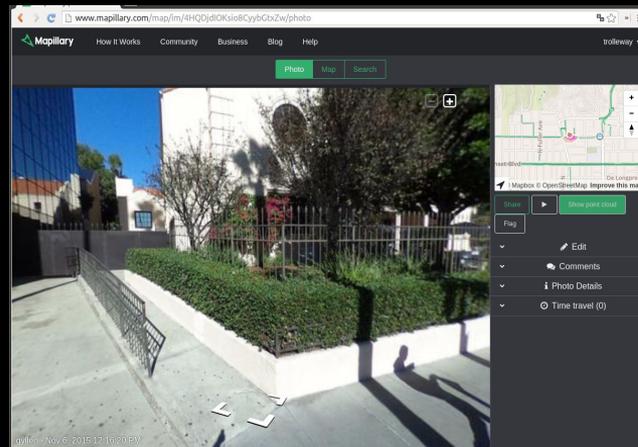
1. Play the video and watch the blue marker's motion
2. Pause the video at a location that you can identify on the map
3. Drag the blue marker to the correct location if needed
4. Press Upload Button

Upload To Server

# Сферические панорамы



Mapillary



```
<rdf:Description rdf:about="" xmlns:GPano="http://ns.google.com/photos/1.0/panorama/">
  <GPano:UsePanoramaViewer>True</GPano:UsePanoramaViewer>
  <GPano:CaptureSoftware>Photo Sphere</GPano:CaptureSoftware>
  <GPano:StitchingSoftware>Photo Sphere</GPano:StitchingSoftware>
  <GPano:ProjectionType>equirectangular</GPano:ProjectionType>
  <GPano:PoseHeadingDegrees>350.0</GPano:PoseHeadingDegrees>
  <GPano:InitialViewHeadingDegrees>90.0</GPano:InitialViewHeadingDegrees>
  <GPano:InitialViewPitchDegrees>0.0</GPano:InitialViewPitchDegrees>
  <GPano:InitialViewRollDegrees>0.0</GPano:InitialViewRollDegrees>
  <GPano:InitialHorizontalFOVDegrees>75.0</GPano:InitialHorizontalFOVDegrees>
  <GPano:CroppedAreaLeftPixels>0</GPano:CroppedAreaLeftPixels>
  <GPano:CroppedAreaTopPixels>0</GPano:CroppedAreaTopPixels>
  <GPano:CroppedAreaImageWidthPixels>4000</GPano:CroppedAreaImageWidthPixels>
  <GPano:CroppedAreaImageHeightPixels>2000</GPano:CroppedAreaImageHeightPixels>
  <GPano:FullPanoWidthPixels>4000</GPano:FullPanoWidthPixels>
  <GPano:FullPanoHeightPixels>2000</GPano:FullPanoHeightPixels>
  <GPano:FirstPhotoDate>2012-11-07T21:03:13.465Z</GPano:FirstPhotoDate>
  <GPano:LastPhotoDate>2012-11-07T21:04:10.897Z</GPano:LastPhotoDate>
  <GPano:SourcePhotosCount>50</GPano:SourcePhotosCount>
  <GPano:ExposureLockUsed>False</GPano:ExposureLockUsed>
</rdf:Description>
```

# Фотосферы - по плечу каждому

## Android camera

## Ricoh Theta S



www.amazon.com/Ricoh-Theta-Digital-Camera-Black/dp/B014KWCBK0/ref=sr\_1\_2?s=photo&ie=UTF8&qid=1447773785&sr=...

Camera & Photo | **ricoh theta s**

Artem's Amazon.com Today's Deals Gift Cards Sell Help Hello, Artem Your Account

Deals Best Sellers Interchangeable-Lens Cameras Lenses Point-and-Shoots Sports & Action Cameras Camcorders Photography

**ELECTRONICS Gift Guide** Sponsored by Windows 10  Hottest tech to impress > Shop now

Search results for "ricoh theta s"



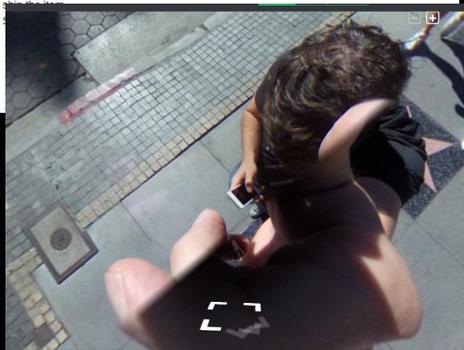
### Ricoh Theta S Digital Camera (Black)

by Ricoh

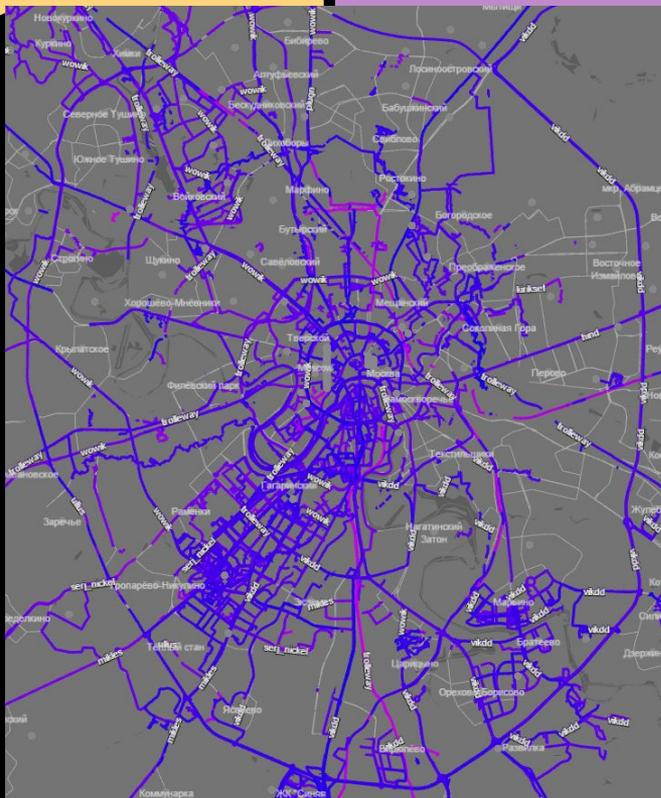
★★★★☆ 17 customer reviews | 10 answered questions

List Price: ~~\$349.95~~  
Price: **\$346.95 & FREE Shipping**. Details  
You Save: **\$3.00 (1%)**

**Temporarily out of stock.**  
Order now and we'll deliver when available. We'll e-mail you with an estimated delivery date as soon as we have more information. Your account will only be charged when we



# Диспозиция



## Россия

1	 vikdd	303242
2	 trolleway	171087
3	 wowik	105460
4	 romansl	102672
5	 serj_nickel	74668
6	 b108	71421
7	 sashazykov	49860
8	 hast	37456
9	 mhohmann	24655
10	 mikles	21770

## Москва

1	 trolleway	105960
2	 serj_nickel	56483
3	 wowik	47609
4	 vikdd	37228
5	 karmatsky	6275
6	 zumov	5340
7	 kirikset	5302
8	 mikles	2727
9	 ullus	1467
10	 dmbreaker	1163

# Заводы стоят, одни фотографы в стране!



НЕ ВЫДЕРЖАВ НАГРУЗКИ,  
СЛОМАЛСЯ ЗАВОД ПО  
СЖИГАНИЮ ФОТОГРАФОВ

# Нам нужны пользователи

- Посёлки без Яндекс.Панорам
- Железные дороги из окна
- Зброшенные ЖД
- Стройки и сносы
- Дороги в лесу
- Калитки в СНТ
- Речные круизы и водномоторный туризм
- Переходы через ЖД