

# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

3.2 x 1.6 x 0.6mm



RoHS/RoHS II Compliant

MSL = 1

## FEATURES

- High gain of 4.18dBi
- Made using LTCC (low temperature co-fired ceramic) technology
- VSWR  $\leq 2.0$
- Compact form factor and low profile 3.2 x 1.6 x 0.6mm
- Omni-directional

## APPLICATIONS

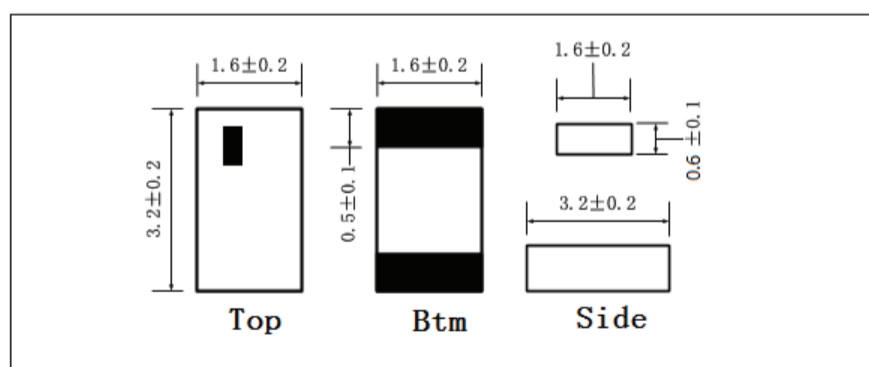
- GPS/Glonass devices
- IoT and wearables with embedded GPS systems
- Tablets and mobile devices
- Navigation devices
- GPS accessories: USB dongle, SDIO cards, PCMCIA card

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

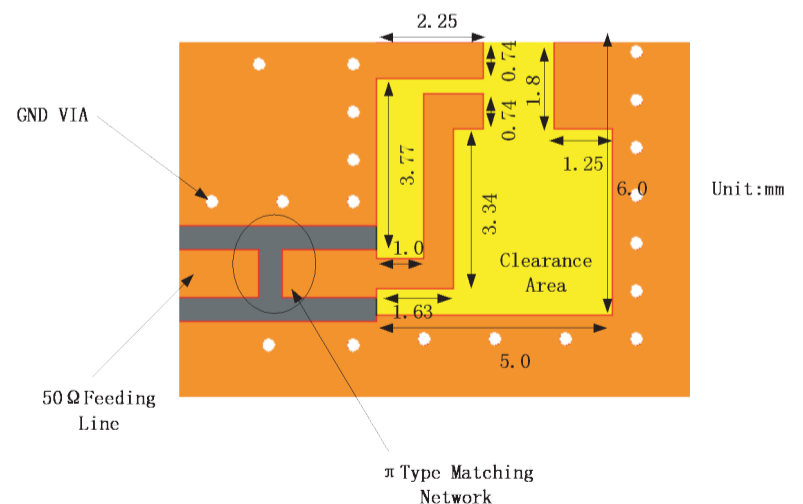
Item	Specification
Frequency (No matching)	1590 MHz
Frequency (after matching)	1575 MHz
Bandwidth	40 MHz typ
VSWR	$\leq 2.0$
Impedance	50 $\Omega$
Peak Gain	4.18 dBi
Azimuth	Omni-directional
Polarization	Linear
Operating Temperature range	-40°C ~+ 85°C

## MECHANICAL DIMENSIONS (mm)

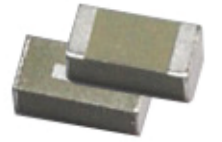
### Antenna Dimensions



### Layout



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna

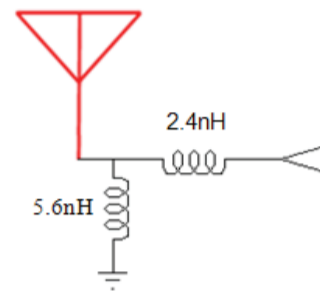
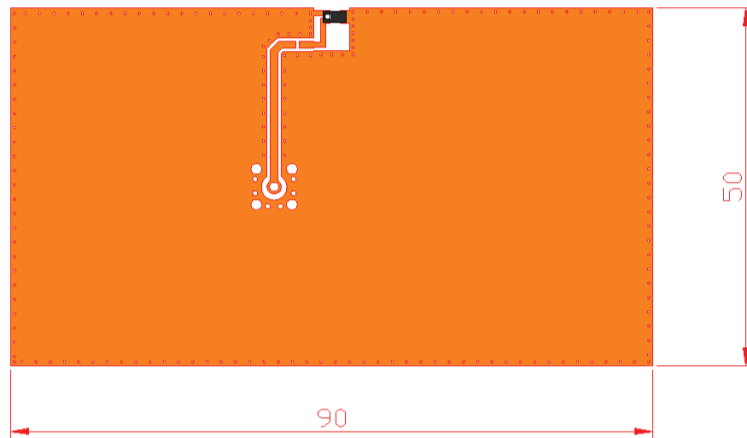


ACAG0301-1575-T

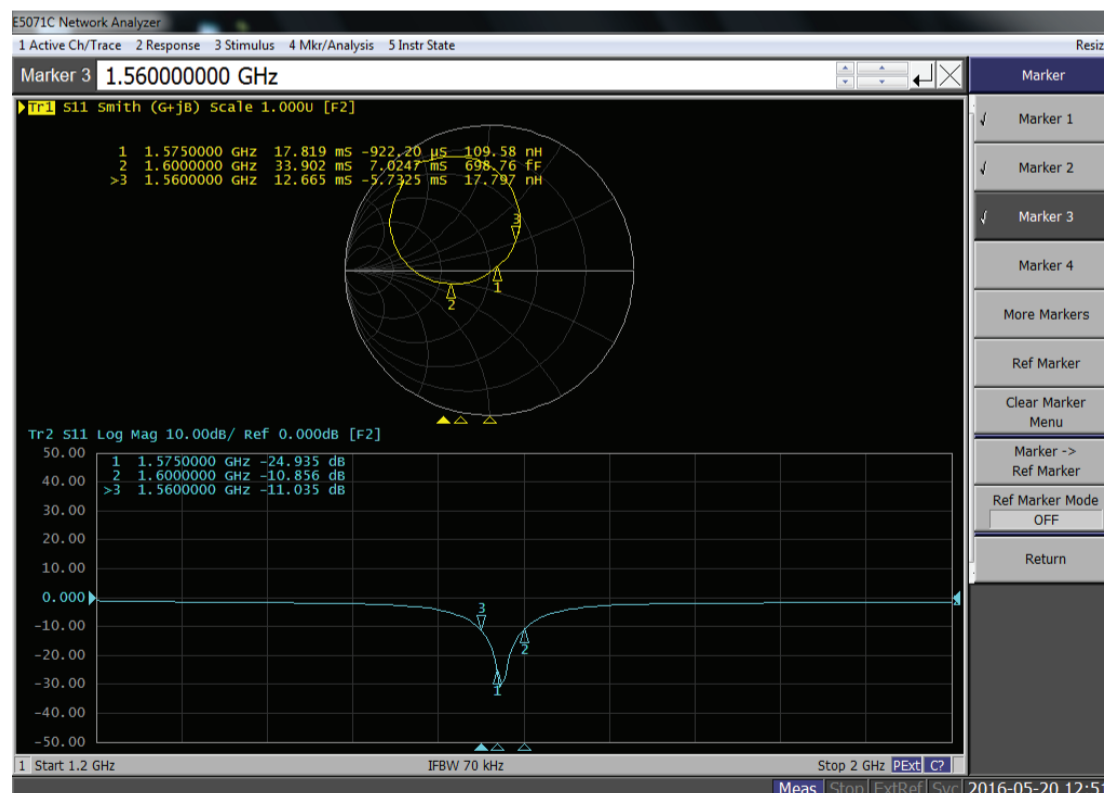


3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## EVALUATION BOARD AND MATCHING CIRCUITS



## ANTENNA RESPONSE | SMITH CHART AND RETURN LOSS S11



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

3.2 x 1.6 x 0.6mm

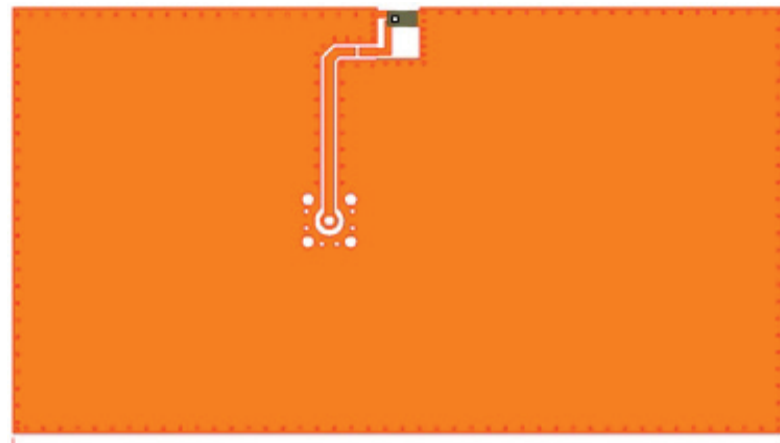
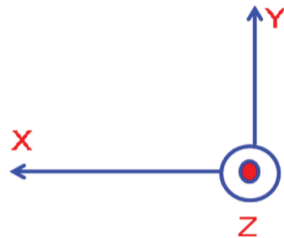


RoHS/RoHS II Compliant

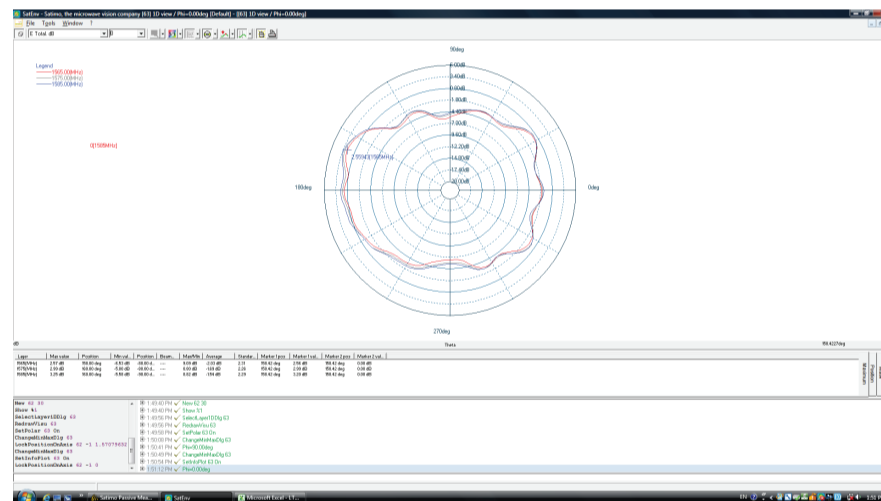
MSL = 1

## RADIATION PATTERNS

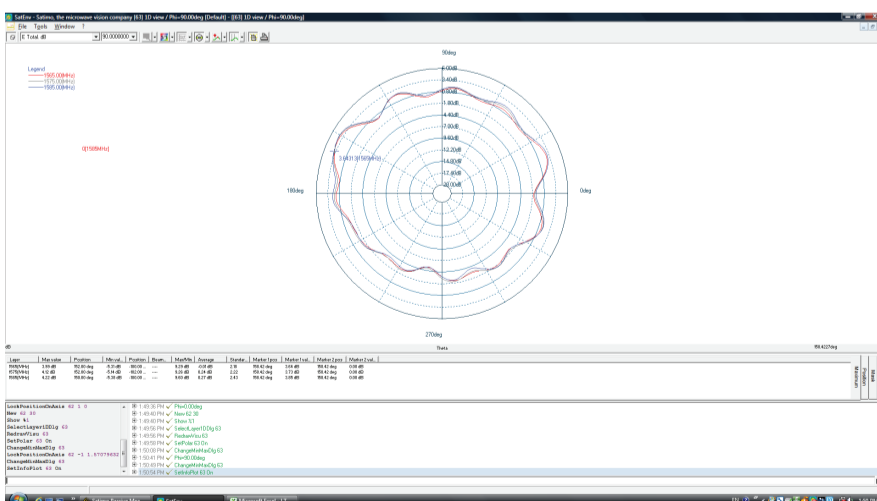
### Coordinates



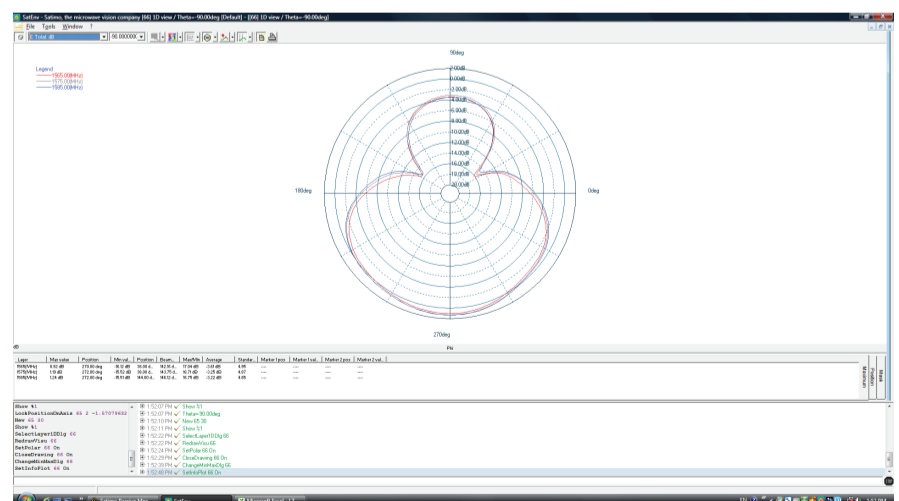
### X-Z Plane



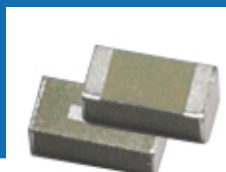
### X-Y Plane



### Y-Z Plane



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

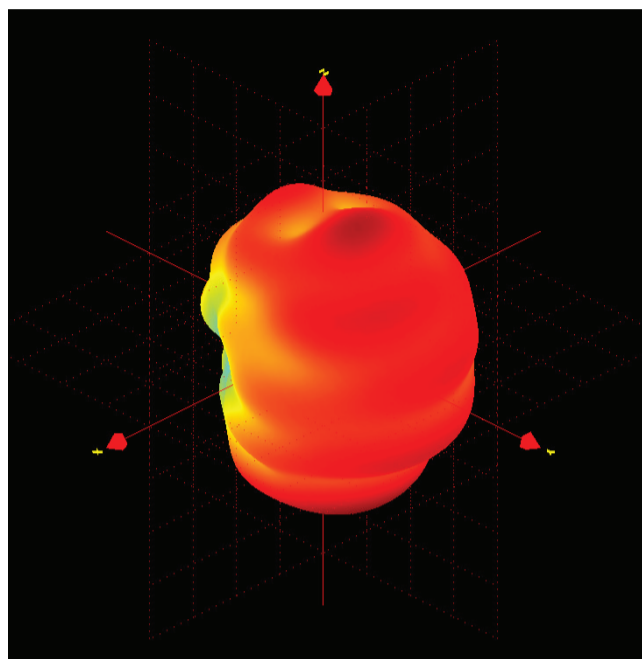
3.2 x 1.6 x 0.6mm



RoHS/RoHS II Compliant

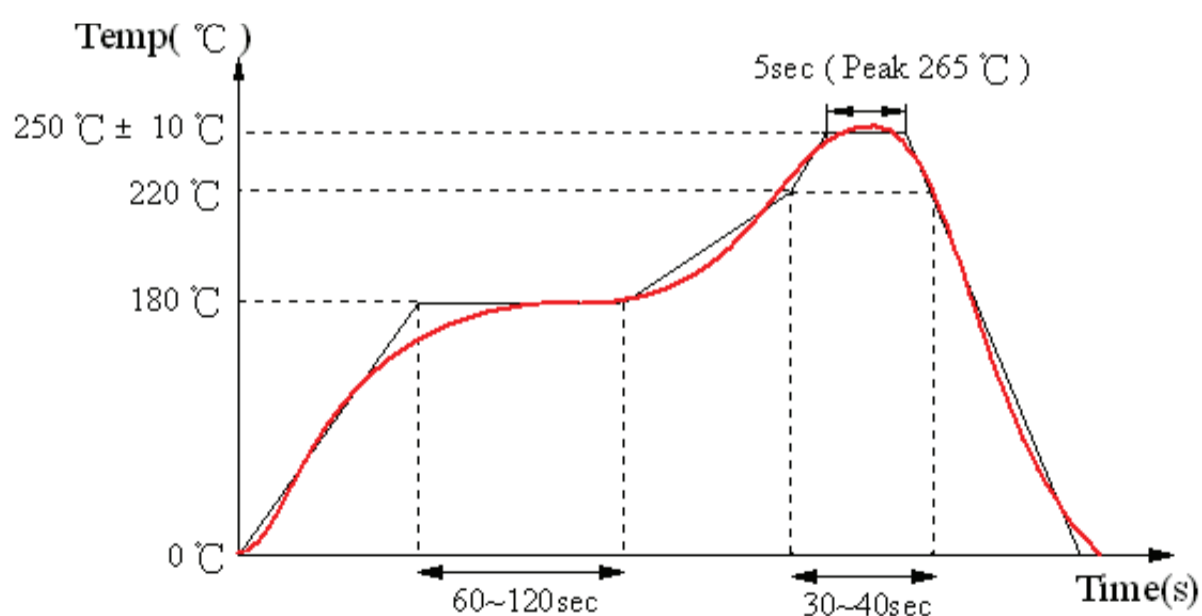
MSL = 1

## 3D PATTERNS

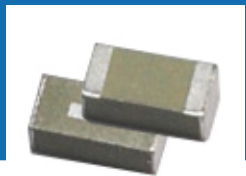


Frequency (MHz)	1565	1575	1585
Avg. Gain (dBi)	-1.26	-0.56	-1.58
Peak Gain (dBi)	3.96	4.18	4.05
Efficiency (%)	73	79	81

## REFLOW SOLDERING STANDARD CONDITION



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T



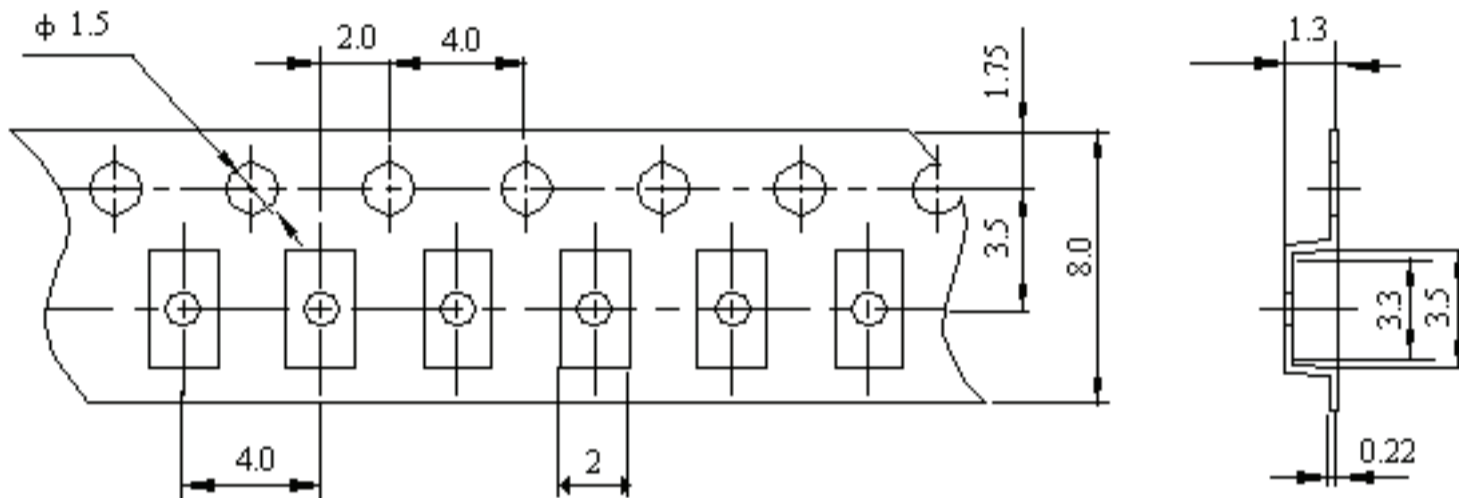
3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## PACKAGING

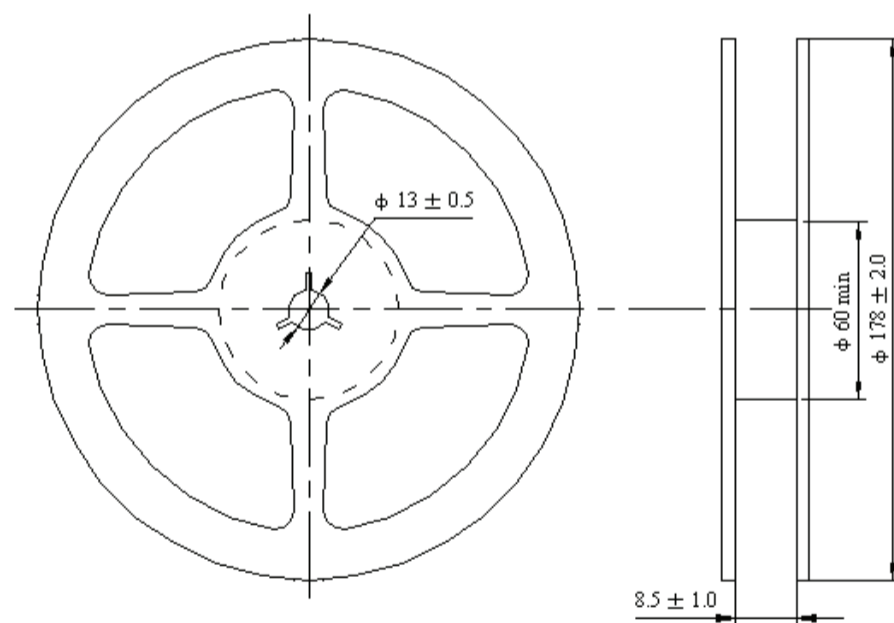
Reel (3000 pcs/Reel)

Size of the carton: 330 x 210 x 210 mm

Tape Dimensions: mm



Reel Dimensions: mm



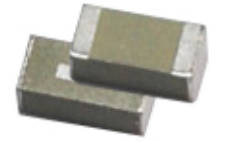
Storage Temperature Range : <30 degree C, Humidity : <60%RH

MSL-1

Oxidizable, 12 months in a vacuum sealed bag.

Once opened, please repack the unused items within 168 hours by re-seal package treatment.

# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T



3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## CAUTIONS

---

### 1. Static voltage

Static voltage between signal & ground may cause deterioration & destruction of the component. Please avoid static voltage.

### 2. Ultrasonic cleaning

Ultrasonic vibration may cause deterioration & destruction of the component. Please avoid ultrasonic cleaning.

### 3. Soldering

Only leads of the component may be soldered. Please avoid soldering to any other part of the component, such as on the patterns as this will change the performance of the antenna.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9