



**СОГЛАСОВАНО**

Директор ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«30» августа 2007 г.

<p><b>Системы лазерные координатно-измерительные API Tracker3, API OMNITRAC</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35813-07</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы «Automated Precision Inc.», США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы лазерные координатно-измерительные API Tracker3 и API OMNITRAC предназначены для измерений координат с целью определения геометрических размеров объектов.

Область применения – цеха промышленных предприятий в машиностроении, авиастроении, космических исследованиях, судостроении, атомной промышленности, в инженерной геодезии и т.д.

### ОПИСАНИЕ

Системы лазерные координатно-измерительные API Tracker3 и API OMNITRAC представляют собой систему, состоящую из высокоточных лазерных измерителей расстояния на базе абсолютного дальномера (ADM) и интерферометра (IFM), а также высокоточных измерительных датчиков вертикального и горизонтального углов. Особенностью данной системы является крепление блока лазерной головки на валу, в результате чего лазерный луч выходит непосредственно из головки следящей системы, не преломляясь через систему зеркал и не претерпевая искажений в системах световодов.

Система лазерная координатно-измерительная API Tracker3 и API OMNITRAC состоит из измерительного блока на подвижном штативе, блока контроллера, портативного компьютера, соединительных кабелей.

Измерительный блок содержит сервоприводы, угломерные устройства, блоки дальнометров, и имеет две перпендикулярные оси вращения. Вращение вокруг осей осуществляется с помощью сервоприводов, каждая ось снабжена угловым кодирующим устройством (энкодером). Сервоприводы позволяют наводить лазерный луч дальномера на измеряемый объект и отслеживать положение отражателя.

Использование многофункционального климатического датчика позволяет автоматически вносить коррекцию в измеренные данные при изменении окружающей среды. При помощи специальной видекамеры оператор имеет возможность визуально наблюдать на экране компьютера измеряемую область и наводиться на отражатель. Использование встроенного электронного уровня позволяет проводить измерения относительно плоскости горизонта.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	API Tracker3			API OMNITRAC		
	LTS3-15	LTS3-40	LTS3-60	OT-15	OT-40	OT-60
Диапазон измерений расстояний, м	0..15	0..40	0..60	0..15	0..40	0..60
Предел допускаемой погрешности измерений расстояний, мкм L- длина в м	5·L			25, при L < 10 м 2,5·L, при L > 10 м		
Рабочий диапазон вращения головки системы: - вертикальных, ...° - горизонтальных, ...°	- 60 ... + 80 ± 320					
Габаритные размеры системы, длина x ширина x высота, мм	160 x 160 x 360					
Масса системы, кг	8,5					
Диапазон рабочих температур, °С	- 10 ... +40					
Относительная влажность воздуха, %	10 ... 92, без конденсата					
Напряжение питания, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>					
Частота, Гц	50					

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносят на заднюю панель системы лазерной координатно-измерительной API Tracker3, API OMNITRAC методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1.	Измерительный блок API Tracker3 или API OMNITRAC.....	1 шт.
2.	Штатив .....	1 шт.
3.	Блок контроллера .....	1 шт.
4.	Соединительные кабели.....	1 компл.
5.	Портативный компьютер.....	1 шт.
6.	Калибровочный штатив.....	1 шт.
7.	Датчик параметров окружающей среды.....	1 шт.
8.	Видеокамера.....	1 компл.
9.	Ручной-щуп Intelli-Probe.....	1 компл.
10.	Ручная сканирующая головка Intelli-Scan.....	1 компл.
11.	Набор угловых отражателей и подставок.....	1 компл.
12.	Устройство слежения Smart-Track.....	1 компл.
13.	Руководство по эксплуатации .....	1 шт.
14.	Методика поверки.....	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка систем лазерных координатно-измерительных API Tracker3, API OMNITRAC осуществляется в соответствии с документом по поверке «Системы лазерные координатно-измерительные API Tracker3, API OMNITRAC. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2007 г.

Основные средства поверки: поверочная установка МИИГАиК УМК-М гос. реестр № 32334-06.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6} \dots 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \dots 50$  мкм».

2. ГОСТ 8.016-81 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

3. Техническая документация фирмы-производителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем лазерных координатно-измерительных API Tracker3, API OMNITRAC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в

настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «API», США  
Automated Precision, Inc.  
15000 Johns Hopkins Drive, Rockville, MD 20850  
Phone: 1.800.537.2720  
Fax: 1.301.990.8648  
Internet: <http://www.apisensor.com>

Заявитель: ООО «Нева Технолоджи» (С.-Петербург)  
190000, Россия, С.-Петербург, ул. Гороховая, 33 оф. 37  
тел. (812) 380-9213  
факс (812) 310-4993  
E-mail: [nevatech@mail.rcom.ru](mailto:nevatech@mail.rcom.ru)

Представитель фирмы ООО «Нева Технолоджи» (С.-Петербург)

Handwritten signature in black ink, appearing to read "Александр Козлов А.Ю.".