



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»  
ИМЕНИ Э.С. ЯЛАМОВА»



# ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАТАЛОГ

# СОДЕРЖАНИЕ

Геодезическая спутниковая аппаратура	2
Тахеометры	8
Теодолиты	10
Нивелиры	13
Аксессуары	16
Технические характеристики	18

**Уральский оптико-механический завод имени Э.С.Яламова** является одним из крупнейших предприятий оптической отрасли России и производителем геодезических приборов, измерительной техники, высокотехнологичного медицинского оборудования, энергосберегающей светодиодной светотехники.

Геодезическое оборудование - традиционное направление деятельности предприятия. С первых лет своего существования фирма «Швабе» выпускала несколько моделей нивелиров и дальномеров. На УОМЗ отдел по разработке геодезических приборов создан в 1956 году. Широкую известность в России и за рубежом Уральский оптико-механический завод приобрел благодаря своей линейке классических нивелиров и теодолитов, а также современных электронных приборов, предназначенных для геодезических, землеустроительных и кадастровых работ, а также картографирования и мониторинга.

Сегодня УОМЗ сохраняет ведущие позиции в России в области производства теодолитов, нивелиров, тахеометров, а также развивает линейку высокоточной спутниковой геодезической аппаратуры.

АО «ПО «УОМЗ» входит в состав Холдинга «Швабе» Государственной корпорации «Ростех».

## Современное оптическое приборостроение



**Более 400 человек** штат исследователей и разработчиков



Комплекс современных высокотехнологичных переделов



Производство более **2 000 изделий** ежегодно



Полный цикл производства и сборки изделий

## Клиентоориентированность



Продажи, сервис, информационная и техническая поддержка клиентов по всей России



Экспорт более чем в **80 стран** мира



Представительства в Германии, Швейцарии, КНР и Белоруссии



Обучение клиентов. Тренинги, семинары, конференции

## Гарантия качества продукции



Российские и международные сертификаты (CE, SGS, Eurocat)



Система менеджмента качества ISO 9001-2001



Отзывы экспертов

# ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ АППАРАТУРА



- Современные приборы для всего спектра геодезических, землеустроительных и кадастровых работ, а также картографирования, мониторинга и управления транспортом
- Представление итоговых результатов в цифровом формате
- Интуитивный интерфейс
- Высокая точность
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем
- Эргономичный дизайн
- Длительная работы без подзарядки



## CMP-9

### АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ МНОГОЧАСТОТНАЯ

Многочастотная спутниковая геодезическая аппаратура CMP-9 представляет собой сочетание контроллера и смарт-антенны в одном компактном корпусе. Предназначена для управления природными и земельными ресурсами, кадастра, инвентаризации и учёта объектов производственной инфраструктуры. Работает как RTK-ровер, используя GSM-соединение.

#### Преимущества

- Широкий ряд модулей связи: Bluetooth, Wi-Fi, GSM
- Высокая точность позиционирования: до 6 мм в статическом режиме, до 20 мм при работе в RTK
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, BEIDOU
- Пыле/влагоустойчивый корпус (степень защиты IP65), ударопрочный экран, защита от механических повреждений
- Широкий диапазон рабочих температур: от -20 °C до +60 °C
- Возможность «горячей» замены аккумуляторной батареи
- Интегрированный разъём для подключения внешней антенны
- Эргономичный дизайн, компактность и небольшой вес



## MP-8

### АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ МНОГОЧАСТОТНАЯ

Многочастотная спутниковая геодезическая аппаратура MP-8 предназначена для геодезических изысканий, сопровождения строительства, высокоточного позиционирования при создании и развитии опорных геодезических сетей, а также для целей кадастра, землеустройства, сельского хозяйства, геофизики. Управляется с помощью контроллера P-6.

#### Преимущества

- Широкий ряд модулей связи: GSM, УКВ, Bluetooth
- Высокая точность позиционирования: до 3 мм в статическом режиме, до 10 мм при работе в RTK
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, BEIDOU, SBAS
- Пыле/влагоустойчивый (степень защиты IP67), ударопрочный корпус, защита от механических повреждений
- Широкий диапазон рабочих температур: от -40 °C до +75 °C
- Простота использования: управление с контроллера или мобильного устройства, понятный русский интерфейс
- Эргономичный дизайн, компактность и небольшой вес



## MP-10

### АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ МНОГОЧАСТОТНАЯ

Многочастотная спутниковая геодезическая аппаратура MP-10 предназначена для геодезических изысканий, сопровождения строительства, высокоточного позиционирования при создании и развитии опорных геодезических сетей, а также для целей кадастра, землеустройства, сельского хозяйства, геофизики. Оборудована вспомогательной инерциальной системой и электронным уровнем, которые позволяют выполнять геодезические работы в местах со сложными условиями.

#### Преимущества

- Широкий ряд модулей связи: GSM, УКВ, Wi-Fi, Bluetooth
- Высокая точность позиционирования: до 3 мм в статическом режиме, до 10 мм при работе в RTK
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, BEIDOU, SBAS
- Пыле/влагоустойчивый (степень защиты IP67), ударопрочный корпус, защита от механических повреждений
- Широкий диапазон рабочих температур: от -30 °С до +65 °С
- Простота использования: управление с контроллера или мобильного устройства, понятный русский интерфейс
- Эргономичный дизайн, компактность и небольшой вес



## PC-2

### АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ МНОГОЧАСТОТНАЯ

Постоянно действующая базовая станция PC-2, предназначена для создания и расширения сети референсных и контрольно-корректирующих станций (ККС), организации системы мониторинга за деформациями, высокоточной навигации в сельском хозяйстве и дорожном строительстве. Обеспечивает передачу поправок посредством NTRIP-протокола. Имеет стандартный интерфейс подключения внешней антенны.

#### Преимущества

- Широкий ряд модулей связи: GSM, Wi-Fi, Bluetooth
- Высокая точность позиционирования: 3 мм + 1мм/км в статическом режиме, 10 мм + 1мм/км при работе в RTK
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, BEIDOU
- Пыле/влагоустойчивый (степень защиты IP65), ударопрочный корпус, защита от механических повреждений
- Широкий диапазон рабочих температур: от -30 °С до +65 °С
- Простота использование: управление через Wi-Fi, понятный русский интерфейс
- Эргономичный дизайн, компактность и небольшой вес



## MT-5

### АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ ОДНОЧАСТОТНАЯ

Одночастотная спутниковая геодезическая аппаратура MT-5 – это высокоточный смарт-терминал расширяющий навигационные возможности портативной техники. Предназначен для управления природными ресурсами (водными, лесными), съёмки электросетей и коммуникаций, планирования и оперативного управления транспортом, реагирования на чрезвычайные и кризисные ситуации. Поддерживает сервисы приёма дифференциальных поправок.

#### Преимущества

- Широкий ряд модулей связи: GSM, Wi-Fi, Bluetooth
- Высокая точность позиционирования: до 3 м в статическом режиме, до 10 мм при работе в RTK (при использовании внешней антенны)
- Широкий диапазон поддерживаемых спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, BEIDOU, SBAS
- Пыле/влагоустойчивый (степень защиты IP65), ударопрочный корпус, защита от механических повреждений
- Широкий диапазон рабочих температур: от -30 °С до +55 °С
- Возможность подключения внешней антенны
- Простота использования: управление через Wi-Fi, понятный русский интерфейс
- Эргономичный дизайн, компактность и небольшой вес

# ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ



- Современные приборы для всего спектра геодезических, землеустроительных и кадастровых работ, а также картографирования, мониторинга
- Представление итоговых результатов в цифровом формате
- Интуитивный интерфейс
- Высокая точность
- Эргономичный дизайн
- Высокая длительность работы без подзарядки



## 7Та2 / 7Та5 / 7Та7

### ТАХЕОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ

7Та – серия интеллектуальных тахеометров, работающих под управлением мобильной операционной системы на основе Linux – инженерный тахеометр 7Та2, технический тахеометр 7Та5, строительный тахеометр 7Та7.

Тахеометры серии 7Та предназначены для измерения наклонных расстояний, горизонтальных и вертикальных углов и превышений, для автоматизированного решения ряда прикладных задач при проведении топографической съемки, а также в инженерной геодезии для обеспечения планово-высотной основы объектов промышленного, гидротехнического, коммуникационного и других видов строительства.

Пакет встроенного в тахеометр программного обеспечения дает возможность воспользоваться самым полным набором программных средств для решения разнообразных задач пространственной геометрии.

#### Прикладные программы

- Вынос в натуру
- Обратная засечка
- Недоступная высота
- Опорная линия
- Недоступное расстояние
- Проекция точки на линию
- Площадь (плоскость и поверхность)
- Объем 3Д
- Измерения со смещением
- Свободная станция
- Уравнивание теодолитного хода
- Вычисление пересечений
- Дорога 2Д
- Съемка поперечников
- Строительство
- Косвенные измерения
- Базовая плоскость

#### Особенности

- Видеоканал
- Створоуказатель
- Сенсорный TFT-дисплей
- Датчик температуры
- Класс пылевлагозащитности IP65
- Коммуникационные порты COM, USB, Bluetooth, картридер
- Безотражательный дальномер с дальностью измерения до 1500 м

# TAXEOMETРЫ



## 6Та2 / 6Та3 ТАХЕОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ

Тахеометр предназначен для выполнения крупномасштабных топографических съемок для создания сетей планового-высотного обоснования, для выполнения исполнительных съемок застроенных и строящихся территорий, для автоматизированного решения в полевых условиях различных геодезических и инженерных задач при помощи прикладных программ.

### Преимущества

- Позиционный датчик угла
- Безотражательный дальномер 1000 м (6Та2) / 500 м (6Та3)
- Зрительная труба высокого разрешения с апертурой объектива 50 мм
- Двухскоростные наводящие винты
- Створоуказатель
- Лазерный указатель цели
- Лазерный центрир
- Подсветка клавиатуры
- Карта памяти MMC/SD емкостью до 2 Гб
- Коммуникационные порты COM, USB, Bluetooth, картридер
- Литий-ионный аккумулятор большой емкости
- Класс пылевлагозащитности IP65 (6Та2) / IP54 (6Та3)

# ТЕОДОЛИТЫ



## 2T5ЭН1

### ТЕОДОЛИТ ЭЛЕКТРОННЫЙ

Предназначен для измерения горизонтальных и вертикальных углов (зенитных расстояний). Применяется при разбивке плановых и высотных съемочных сетей, геодезических сетей сгущения, проведения изыскательных и геодезических работ, прикладной геодезии.

#### Преимущества

- Наличие электронного уровня и лазерного центра позволяет оператору сократить время на установку теодолита
- Пошаговые подсказки на дисплее помогут быстро освоиться с работой оператору любой квалификации.
- Светодиодная подсветка дисплея и сетки нитей зрительной трубы при работе в темное время суток

# ТЕОДОЛИТЫ



## ЗТ2КП / ЗТ2КА / ЗТ5КП ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ТЕОДОЛИТЫ

Предназначены для измерения углов в теодолитных ходах при разбивке плановых и высотных съемочных сетей, геодезических сетей сгущения, измерение углов при проведении изыскательных и строительных работ, а также магнитных азимутов по буссоли и наклонных расстояний по нитяному дальномеру (ЗТ2КП, ЗТ5КП),

Теодолиты серии ЗТ снабжены компенсатором при вертикальном круге, автоматически учитывающим наклон вертикальной оси в плоскости визирования, имеют высококачественную трубу прямого изображения, механизм перевода горизонтального круга и точной установки, дополнительный круг – искатель. Теодолит ЗТ2КА является автоколлимационным.

### Преимущества

- Удобны и надежны в работе
- Наличие компенсатора при вертикальном круге позволяет проводить измерение быстро и точно
- В отличие от зарубежных аналогов позволяют проводить измерения при низких температурах



## 4Т15П / 4Т30П

### ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ТЕОДОЛИТЫ

Предназначены для измерения углов в теодолитных ходах, при разбивке плановых и высотных съемочных сетей, измерения расстояний с использованием нитяного дальномера зрительной трубы, а также для нивелирования горизонтальным лучом с помощью уровня при трубе и определения магнитных азимутов по буссоли. Отсчеты снимаются с помощью шкалового микроскопа.

Теодолиты могут дополнительно комплектоваться буссолью, фонарем с подсветкой шкалы микроскопа; 4Т30П - встроенным в подставку оптическим центриром.

#### Преимущества

- Малые размеры и масса делают их незаменимыми в экспедиционных условиях, в сельском хозяйстве и строительстве
- Теодолит 4Т15П имеет встроенный микрометр, позволяющий повысить точность измерения углов

# НИВЕЛИРЫ



## 4Н-2КЛ

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ НИВЕЛИР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Точный нивелир с автоматическим компенсатором наклона визирной оси с магнитным демпфером.

Предназначен для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью визирного луча в топографии, при инженерно-технических изысканиях, в строительстве, землеустройстве и т.д.

#### Преимущества

- Удобен в эксплуатации
- Широкий температурный диапазон работы от -40 °С до +50 °С
- Демаскирующий цвет и футляр обеспечивают сохранность при работе на строительных площадках, в местах интенсивного движения транспорта, в лесистой местности.



## 4H-3KL

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ НИВЕЛИР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Нивелир технической точности, наличие автоматического компенсатора наклона визирной оси позволяет производить измерения с большей точностью и производительностью.

Предназначен для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью визирного луча в топографии, при инженерно-технических изысканиях, в строительстве, землеустройстве и т.д.

#### Преимущества

- Компактный, надежный и неприхотливый инструмент
- Визирная ось инструмента остается стабильной при ветре и вибрации
- Простота юстировки (с помощью инструмента, который поставляется в комплекте)
- Широкий температурный диапазон работы от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$
- Демаскирующий цвет и футляр обеспечивают сохранность при работе на строительных площадках, в местах интенсивного движения транспорта, в лесистой местности



## 3H-5A

### МАЛОГАБАРИТНЫЙ НИВЕЛИР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Нивелир технической точности глухой; имеет простую конструкцию, что обуславливает простоту в обслуживании и ремонте, необходимую при использовании в строительстве.

Предназначен для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью визирного луча в топографии, при инженерно-технических изысканиях, в строительстве, землеустройстве и т.д.

#### Преимущества

- Оптимальная конструкция
- Удобное расположение уровней и рукояток
- Надежность и удобство в эксплуатации
- Широкий температурный диапазон работы от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$
- Демаскирующий цвет и футляр обеспечивают сохранность при работе на строительных площадках, в местах интенсивного движения транспорта, в лесистой местности

# АКСЕССУАРЫ

Предприятием производится целый ряд принадлежностей необходимых для выполнения топографо-геодезических работ: вежи, штативы, подставки, центриры оптические, ориентир-буссоли, призмные отражатели, футляры



## ОРИЕНТИР-БУССОЛИ

Ориентир-буссоль используется для теодолитов серии 3Т (кроме 3Т2КА) и 4Т, крепится на крышке теодолита.

Погрешность ориентирования теодолита относительно магнитного меридиана 30'.



## ЦЕНТРИРЫ ОПТИЧЕСКИЕ

Средняя квадратическая погрешность установки визирной оси в отвесное положение - 30", увеличение - 2,5<sup>x</sup>, цена деления уровней - 30"



## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ И АВТОКОЛИМАЦИОННЫЕ НАСАДКИ

Насадки позволяют осуществить визирование при минимальном значении зенитного расстояния и выполнять автоколлимацию с помощью тахеометра



## ПОДСТАВКИ

Трегер подставки имеет присоединительную резьбу 5/8" для установки на штатив. Подставки выпускаются двух типов: для теодолитов серии 3Т и 4Т.



## ВИЗИРНЫЕ ЦЕЛИ

Отражатели (однопризмный, трехпризмный), миниотражатели и марка с пленочным отражателем имеют отверстия с присоединительной резьбой 5/8" и устанавливаются: на вежи - напрямую, в подставки - через оптические центриры, переходные втулки и адаптеры.



## ВЕХИ

Шкала на выдвижной части вежи указывает на высоту отражателя над точкой местности. Вежа снабжена круглым уровнем. Для хранения и транспортирования вежи предусмотрен чехол.



## ШТАТИВЫ

Штативы комплектуются нитяным отвесом и гаечным ключом, присоединительная резьба станого винта 5/8".



## РЕЙКИ

Рейки телескопические алюминиевые для съемочных работ и строительства



## АНТЕННЫ

Внешние антенны для геодезического спутникового оборудования обеспечивают стабильность и бесперебойность сигналов на всех рабочих частотах



## КАБЕЛЬ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Используется для передачи данных с тахеометров на ПК



## ФУТЛЯРЫ

Корпус футляра выполнен из ударопрочной пластмассы, состоит из двух половин, заполненных мягкими ложементами.- Футляры выпускаются различных типоразмеров.



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Компакт диск с программным обеспечением для обработки данных статических измерений и конвертации в стандартный формат «Rinex», устанавливаемое на ПК. С помощью указанного ПО обеспечивается взаимодействие модулей смарт-антенны, настройка и управление рабочим процессом, хранение и передачи результатов измерений, а также постобработка измеренных данных.

# ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ АППАРАТУРА



**CMP-9**

**MP-8**

**MP-10**

Точность измерений в статике	(план) 6 мм + 1 мм/км (высота) 8 мм + 2 мм/км	(план) 3 мм + 1 мм/км (высота) 5 мм + 1 мм/км	(план) 3 мм + 1 мм/км (высота) 5 мм + 1 мм/км
Точность измерений в кинематике	(план) 20 мм + 1 мм/км (высота) 30 мм + 2 мм/км	(план) 10 мм + 1 мм/км (высота) 20 мм + 1 мм/км	(план) 10 мм + 1 мм/км (высота) 20 мм + 1 мм/км
Частотный диапазон	372 канала	372 канала	372 канала
Частота записи	1 Гц, 2 Гц, 5 Гц	1 Гц (10 Гц, 20 Гц опционально)	1 Гц (10 Гц, 20 Гц опционально)
Принимаемые сигналы спутников	– GPS: L1, L2 – ГЛОНАСС: L1, L2 – BEIDOU: B1, B2 – SBAS	– GPS: L1, L2 – ГЛОНАСС: L1, L2 – BEIDOU: B1, B2 – SBAS	– GPS: L1, L2 – ГЛОНАСС: L1, L2 – BEIDOU: B1, B2 – SBAS
Источник питания	Батарея аккумуляторная 11,1 В	Батарея аккумуляторная 7,4 В Внешний источник от 9 В до 18 В	Батарея аккумуляторная 11,1 В Внешний источник от 9 В до 18 В
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +60 °С	от -40 °С до +75 °С	от -30 °С до +65 °С
Относительная влажность	до 98%	до 98%	до 98%
Степень защиты	IP65	IP67	IP67
Габаритные размеры	234 мм x 99 мм x 56 мм	186 мм x 96 мм	140 мм x 144 мм
Масса	0,9 кг	1,2 кг	1,37 кг
Программное обеспечение	«Конвертер RINEX, Постобработка, Полевые RTK измерения»	«Конвертер RINEX, Постобработка, Полевые RTK измерения»	«Конвертер RINEX, Постобработка, Полевые RTK измерения»
Связь и хранение данных	– Встроенный GSM-модем – Wi-Fi: 802.11 b/g – Bluetooth – Разъём USB – Встроенная память 4 Гб + SD слот расширения (до 32 Гб) – SMB разъём для внешней антенны	– Встроенный GSM-модем – УКВ-радиомодем с частотой: 433-450 МГц – Bluetooth – 7-pins Lemo и 5-pins Lemo разъёмы – Встроенная память: 256 Мб + SD слот (до 8 Гб)	– Встроенный GSM-модем – УКВ-радиомодем с частотой: 433-450 МГц – Bluetooth – Wi-Fi: 802.11 b/g/n – Встроенная память: 4 Гб + SD слот расширения (до 32 Гб)
Комплектация	– Приемник – Адаптер для зарядки аккумуляторной батареи – Батарея аккумуляторная – Кабель USB – Кабель OTG (быстрого подключения) – Ремешок наручный – Стилус – Сумка – Пленка защитная на экран – Упаковка (транспортная коробка) – Паспорт – Компакт-диск	– Смарт-антенна – Батарея аккумуляторная (2 шт) – Устройство зарядное – Адаптер к зарядному устройству – Антенна УКВ – Антенна GSM – Рулетка – Отвертка – Кабель (для приёма и передачи данных) – Стойка (для крепления смарт-антенны) – Ящик (транспортный) – Паспорт – Компакт-диск – Контроллер полевой Р-6: – Батарея аккумуляторная – Адаптер к зарядному устройству – Устройство зарядное – Кабель USB – Кабель быстрого подключения – Паспорт – Компакт-диск – Упаковка	– Смарт-антенна – Батарея аккумуляторная (2 шт) – Устройство зарядное – Адаптер к зарядному устройству – Антенна УКВ – Антенна GSM – Рулетка – Пластина (для измерения высоты) – Кабель (для приёма и передачи данных) – Ящик (транспортный) – Стойка (для крепления смарт-антенны) – Адаптер (поворотный) – Адаптер (быстросъемный) – Паспорт – Компакт-диск



## PC-2

## MT-5

Точность измерений в статике	(план) 3 мм + 1 мм/км (высота) 5 мм + 1 мм/км	(план) 3 мм + 1 мм/км * (высота) 5 мм + 1 мм/км *
Точность измерений в кинематике	(план) 10 мм + 1 мм/км (высота) 20 мм + 1 мм/км	(план) 10 мм + 1 мм/км (высота) 20 мм + 1 мм/км
Частотный диапазон	372 канала	372 канала
Частота записи	1 Гц, 2 Гц, 5 Гц, 10 Гц, 20 Гц, 50 Гц	1 Гц (10 Гц, 20 Гц опционально)
Принимаемые сигналы спутников	– GPS: L1, L2 – ГЛОНАСС: L1, L2 – BEIDOU: B1, B2, B3 – SBAS	– GPS: L1 – ГЛОНАСС: L1 – BEIDOU: B1 – SBAS
Источник питания	Внешний источник от 9 В до 16 В	Батарея аккумуляторная 3,7 В
Диапазон рабочих температур	от -30 °С до +65 °С	от -30 °С до +55 °С
Относительная влажность	до 98%	до 98%
Степень защиты	IP65	IP65
Габаритные размеры	222 мм x 164 мм x 79 мм	86 мм x 32 мм x 120 мм
Масса	2,0 кг	0,35 кг
Программное обеспечение	«Конвертер RINEX, Постобработка, Полевые RTK измерения»	«Конвертер RINEX, Постобработка, Полевые RTK измерения»
Связь и хранение данных	– Встроенный GSM-модем – Wi-Fi: 802.11 b/g/n – Bluetooth – Ethernet – Два RS 232 последовательных порта (DB9 и LEMO7pin) – Встроенная память: 4 Гб	– Встроенный GSM-модем – Wi-Fi: 802.11 b/g/n – Bluetooth – Micro-USB интерфейс – Встроенная память 4 Гб – SMB разъем для внешней антенны
Комплектация	– Станция – Адаптер сетевой с набором переходников – Кабель USB/RS-232 – Кабель DB9-RS232 – Кабель последовательный – Кабель антенный (3 м) – Антенна типа Choke-Ring – Упаковка (коробка транспортная) – Паспорт – Компакт-диск	– Смарт-терминал – Адаптер сетевой – Комплект переходников для адаптера – Кабель USB – Сумка (поясная) – Ящик (коробка транспортная) – Паспорт – Компакт-диск

\*при использовании внешней антенны

# ТАХЕОМЕТРЫ



**7Ta2**



**7Ta5**



**7Ta7**

Средняя квадратичная погрешность измерения: – вертикального и горизонтального угла – наклонного расстояния по призмённому отражателю – наклонного расстояния по пленочному отражателю – без отражателя (по диффузно-отражающей поверхности)	2" $2+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм D – измеряемое расстояние, мм	5" $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм D – измеряемое расстояние, мм	7" $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $5+3 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм $5+3 \cdot 10^{-6} \cdot D$ мм D – измеряемое расстояние, мм
Диапазон измерения расстояния: – по призмённому отражателю – по пленочному отражателю – по диффузно-отражающей поверхности	от 1,5 до 7000 м от 1,5 до 1500 м от 1,5 до 1500 м	от 1,5 до 5000 м от 1,5 до 1000 м от 1,5 до 1000 м	от 1,5 до 3000 м от 1,5 до 500 м от 1,5 до 500 м
Время измерения углов и наклонного расстояния	1 с	1 с	1 с
Датчик наклона: – диапазон работы – систематическая погрешность	$\pm 4'$ 1"	$\pm 5'$ 3"	$\pm 5'$ 3"
Зрительная труба: – увеличение – минимальное расстояние визирования	30 $\times$ 1,7 м	30 $\times$ 1,7 м	30 $\times$ 1,7 м
Объем внутренней памяти	4 Гб	4 Гб	4 Гб
Карта памяти SD/MMC	4 Гб	4 Гб	–
Рабочая температура	от -20 °C до +50 °C	от -20 °C до +50 °C	от -20 °C до +50 °C
Время работы от одного аккумулятора	20 ч.	20 ч.	20 ч.
Комплектация	– Тахеометр электронный 7Ta2 – Стилус (2 шт) – Подставка геодезическая – Аккумулятор (2 шт) – Устройство зарядное GM-5W, RECOM – Кабель интерфейсный – Карта памяти – Компакт-диск – Комплект инструмента и принадлежностей – Футляр – Паспорт – Руководство по эксплуатации	– Тахеометр электронный 7Ta5 – Стилус (2 шт) – Подставка геодезическая – Аккумулятор (2 шт) – Устройство зарядное GM-5W, RECOM – Кабель интерфейсный – Карта памяти – Компакт-диск – Комплект инструмента и принадлежностей – Футляр – Паспорт – Руководство по эксплуатации	– Тахеометр электронный 7Ta7 – Стилус – Подставка геодезическая – Аккумулятор (2 шт) – Устройство зарядное GM-5W, RECOM – Кабель интерфейсный – Компакт-диск – Комплект инструмента и принадлежностей – Футляр – Паспорт – Руководство по эксплуатации



**6Ta2**



**6Ta3**

Средняя квадратическая погрешность измерения: – вертикального и горизонтального угла – наклонного расстояния по призмённому и пленочному отражателю – без отражателя (по диффузно-отражающей поверхности)	2" ( $2+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ) мм ( $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ) мм D – измеряемое расстояние, мм	3" ( $3+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ) мм ( $5+2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ ) мм D – измеряемое расстояние, мм
Диапазон измерения расстояния: – по призмённому отражателю – по пленочному отражателю – по диффузно-отражающей поверхности	от 1,5 до 5000 м от 1,5 до 2000 м от 1,5 до 1000 м	от 1,5 до 5000 м от 1,5 до 1000 м от 1,5 до 500 м
Время измерения углов и наклонного расстояния	1 с	1 с
Датчик наклона: – диапазон работы – систематическая погрешность	$\pm 4'$ 1"	$\pm 5'$ 2"
Зрительная труба: – увеличение – минимальное расстояние визирования	30 <sup>x</sup> 1,7 м	30 <sup>x</sup> 1,7 м
Объем внутренней памяти	1 Мб	1 Мб
Карта памяти SD/MMC	до 2 Гб	до 2 Гб
Рабочая температура	от -20 °С до +50 °С	от -20 °С до +50 °С
Время работы от одного аккумулятора	20 ч.	20 ч.
Комплектация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тахеометр</li> <li>– Подставка геодезическая</li> <li>– Аккумулятор</li> <li>– Устройство зарядное</li> <li>– Кабель интерфейсный</li> <li>– Переходник USB/RS-232 TU-S9</li> <li>– CD-диск</li> <li>– Карта памяти типа MMC</li> <li>– Комплект инструмента и принадлежностей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отвертка малая</li> <li>- Отвертка большая</li> <li>- Шпилька малая</li> <li>- Шпилька большая</li> <li>- Масленка с маслом</li> <li>- Чехол</li> </ul> </li> <li>– Футляр</li> <li>– Паспорт</li> <li>– Руководство по эксплуатации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тахеометр</li> <li>– Подставка геодезическая</li> <li>– Аккумулятор</li> <li>– Устройство зарядное</li> <li>– Кабель интерфейсный</li> <li>– Переходник USB/RS-232 TU-S9</li> <li>– CD-диск</li> <li>– Карта памяти типа MMC</li> <li>– Комплект инструмента и принадлежностей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отвертка малая</li> <li>- Отвертка большая</li> <li>- Шпилька малая</li> <li>- Шпилька большая</li> <li>- Масленка с маслом</li> <li>- Чехол</li> </ul> </li> <li>– Футляр</li> <li>– Паспорт</li> <li>– Руководство по эксплуатации</li> </ul>

# ТЕОДОЛИТЫ



**2Т5ЭН1**

Средняя квадратичная погрешность измерения одним приемом: – горизонтального угла – вертикального угла	не более 5" не более 5"
Диапазон измерения: – горизонтального угла – вертикального угла – зенитного расстояния	от 0° до 360° от +45° до -45° от 45° до 135°
Средняя мощность, потребляемая теодолитом	не более 1,5 Вт
Время получения результата измерения	не более 0,5 с
Диапазон работы датчика наклона	от - 5' до + 5'
Зрительная труба: – увеличение – угловое поле	31 <sup>x</sup> 1° 30'
Диапазон визирования	от 1 м
Изображение	прямое
Цена деления уровней: – цилиндрического – круглого (на подставке)	30" 10'
Масса теодолита с подставкой и источником питания	не более 4,2 кг
Продолжительность работы от источника питания	не менее 10 ч.
Комплектация	– Теодолит с подставкой – Футляр – Комплект ЗИП: - Отвертка малая - Отвертка большая - Шпилька малая - Шпилька большая - Масленка с маслом - Чехол – Паспорт

Взаимозаменяемые комплекты источника питания

1. Кассета для установки элементов питания:
  - Элемент питания 2000 AA, Camelion\*
  - Устройство зарядное, Camelion\*
2. Устройство зарядное HR05NS04\*\*
  - Вилка-переходник сетевая\*\*
  - Аккумулятор

\* Допускается замена

\*\* Поставляются комплектно, допускается замена


**ZT2KP**

**ZT2KA**

**ZT5KP**

	<b>ZT2KP</b>	<b>ZT2KA</b>	<b>ZT5KP</b>
Средняя квадратичная погрешность измерения одним приемом: – горизонтального угла – вертикального угла или зенитного расстояния	2" 2,4"	2" 2,4"	5" 5"
Увеличение	30 <sup>x</sup>	30 <sup>x</sup>	30 <sup>x</sup>
Наименьшее расстояние визирования	1,5 м	1,5 м	1,5 м
Диапазон работы компенсатора при вертикальном круге	±3'	±3'	±4'
Цена деления отсчетного микроскопа	1"	1"	1"
Изображение	Прямое	Прямое	Прямое
Комплектация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теодолит с подставкой</li> <li>– Футляр</li> <li>– Отвертка малая</li> <li>– Отвертка большая</li> <li>– Шпилька малая</li> <li>– Шпилька большая</li> <li>– Масленка с маслом</li> <li>– Ключ юстировочный</li> <li>– Паспорт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теодолит с подставкой</li> <li>– Футляр</li> <li>– Чехол</li> <li>– Насадка линзовая на объектив</li> <li>– Зеркало</li> <li>– Бленда</li> <li>– Вешка</li> <li>– Насадки окулярные: - на зрительную трубу (с нейтральным светофильтром)</li> <li>- на микроскоп</li> <li>– Фонарь электроосвещения</li> <li>– Шнур с вилками</li> <li>– Светодиод</li> <li>– Аккумулятор в футляре</li> <li>– Чехол для аккумулятора</li> <li>– Отвертка малая</li> <li>– Отвертка большая</li> <li>– Шпилька малая</li> <li>– Шпилька большая</li> <li>– Масленка с маслом</li> <li>– Ключ юстировочный</li> <li>– Паспорт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теодолит с подставкой</li> <li>– Футляр</li> <li>– Отвертка малая</li> <li>– Отвертка большая</li> <li>– Шпилька малая</li> <li>– Шпилька большая</li> <li>– Масленка с маслом</li> <li>– Ключ юстировочный</li> <li>– Паспорт</li> </ul>

# ТЕОДОЛИТЫ



**4Т30П**



**4Т15П**

Средняя квадратичная погрешность измерения одним приемом: – горизонтального угла – зенитного расстояния	20" 30"	15" 30"
Погрешность ориентирования по буссоли: – систематическая составляющая – среднее квадратическое отклонение случайной составляющей	30' 10'	30' 10'
Диапазон измерения вертикальных углов	от +60° до -55°	от 30° до 145°
Зрительная труба: – увеличение – угловое поле	20 <sup>x</sup> 2°	20 <sup>x</sup> 2°
Наименьшее расстояние визирования	1,2 м	1,2 м
Изображение	прямое	прямое
Коэффициент нитяного дальномера	100±0,5	100±0,5
Постоянное слагаемое нитяного дальномера	0	0
Наружный диаметр оправы объектива	38 мм	38 мм
Масса	2,3 кг	2,4 кг
Масса теодолита в футляре с принадлежностями	3,8 кг	3,9 кг
Комплектация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теодолит</li> <li>– Подставка</li> <li>– Уровень на зрительную трубу 20"</li> <li>– Футляр</li> <li>– Комплект окулярных насадок на зрительную трубу и микроскоп</li> <li>– Отвертка малая</li> <li>– Отвертка большая</li> <li>– Шпилька малая</li> <li>– Шпилька большая</li> <li>– Масленка с маслом</li> <li>– Чехол</li> <li>– Паспорт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теодолит</li> <li>– Подставка</li> <li>– Уровень на зрительную трубу</li> <li>– Футляр</li> <li>– Окулярные насадки на зрительную трубу и микроскоп</li> <li>– Отвертка малая</li> <li>– Отвертка большая</li> <li>– Шпилька малая</li> <li>– Шпилька большая</li> <li>– Масленка с маслом</li> <li>– Паспорт</li> </ul>

# НИВЕЛИРЫ



**4H-2KL**



**4H-3KL**



**3H-5A**

	4H-2KL	4H-3KL	3H-5A
Средняя квадратична погрешность измерения превышения на 1 км. двойного хода	не более 2 мм	не более 2,5 мм	5 мм
Допустимая средняя квадратическая погрешность измерения горизонтального угла	не более 0,1°	не более 0,5°	не более 0,15°
Зрительная труба: – увеличение – угловое поле зрения	30 <sup>x</sup> 1° 30'	23 <sup>x</sup> 2°	20 <sup>x</sup> 2°
Наименьшее расстояние визирования: – без линзовой насадки – с линзовой насадкой	1,5 м 0,8 м	1,2 м –	1,2 м 0,5 м
Диаметр: – входного зрочка – оправы объектива	40 мм 50 мм	35 мм –	30 мм 38 мм
Коэффициент нитяного дальномера	100±1	100±1	100±1
Диаметр лимба	107 мм	107 мм	107 мм
Цена деления лимба	1°	1°	1°
Цена деления установочного уровня	5'	5'	10'
Компенсатор: – диапазон работы компенсатора – систематическая погрешность работы компенсатора на 1° наклона оси нивелира	не менее ±15' не более 0,3"	не менее ±15' не более 0,5"	– –
Демпфирование	магнитное	магнитное	–
Масса	2 кг	1,5 кг	1,4 кг
Масса с футляром	3,3 кг	2,8 кг	3,0 кг
Возможность комплектации:	– оптический микрометр – призмная насадка – линзовая насадка	–	– линзовая насадка
Комплектация	– Нивелир – Футляр – Бленда – Крышка – Отвертка (2 шт) – Шпилька (2 шт) – Масленка с маслом – Паспорт	– Нивелир – Футляр – Отвертка (2 шт) – Шпилька (2 шт) – Масленка с маслом – Паспорт	– Нивелир – Футляр – Отвертка малая – Отвертка большая – Шпилька малая – Шпилька большая – Масленка с маслом – Паспорт

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«УРАЛЬСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» имени Э.С.Яламова»



620100, Россия, Екатеринбург, ул. Восточная, 33Б  
Тел.: +7 (343) 229-88-70, +7 (343) 229-82-41, +7 (343) 229-83-99 (экспорт)  
Email: [geo@uomz.com](mailto:geo@uomz.com), [trank@uomz.com](mailto:trank@uomz.com) (экспорт)

[www.uomz.ru](http://www.uomz.ru)

Обращаем ваше внимание, что информация, содержащаяся в каталоге, носит исключительно справочный характер и не является публичной офертой.  
За подробной информацией обращайтесь к официальному представителю АО «ПО «УОМЗ».

