

НОВЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ТАХЕОМЕТРЫ СОККИА ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

**ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ
МОСТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ И ЭСТАКАД, А ТАК ЖЕ ДОРОЖНЫХ ТРАСС В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВЫВЕДЕНО
НА КАЧЕСТВЕННО НОВЫЙ УРОВЕНЬ.**

А. Тихонов
ООО
«Геосервисприбор»

Это обусловлено внедрением в геодезическое приборостроение современных достижений электроники, позволяющих автоматизировать большую часть операций. Данная тенденция в последние годы характерна и для России, поскольку многие поставщики имеют возможность предложить геодезистам современные приборы лучших мировых фирм. Среди всего многообразия предлагаемых приборов заслуженной популярностью пользуются японские фирмы, например, Sokkia. Это объясняется высоким качеством электроники и сравнительно низкой ценой.

ООО Геосервисприбор – авторизованный дилер Sokkia – более 12 лет предлагает самое современное геодезическое оборудование российским геодезистам. Для дорожного строительства и строительства сложных инженерных сооружений предлагается обновленная - русифицированная серия электронных тахеометров фирмы Sokkia SET 030R.

Основным отличием приборов данной серии является уникальная возможность измерений расстояния без отражателя до 350м. Эта особенность делает данные приборы незаменимыми при строительстве мостов и других инженерных сооружений. При использовании безотражательного режима у геодезистов появляется возможность измерять расстояния до интересующих точек, не сходя с места, без установки отражателя на объект. Примерами необходимости применения такого режима могут служить: координирование дорожного полотна (неважно авто или железнодорожного) и прилегающих объектов без необходимости останавливать движение для пересечения дороги; координирование верхних частей высотных сооружений (антенн, мачт, труб) для определения их положения без необходимости установки отражателей с применением высотных работ и др. Диапазон измерения расстояний 350 м позволяет выполнять измерения, не приближаясь к объекту измерений. При этом фирменный дальномер Sokkia, с коаксиальным расположением излучателя относи-

тельно приемника, позволяет проводить измерения практически от любой поверхности с наклоном к оси измерения до 30°

В серию SET 030R включены три прибора: SET 1030R, SET 2030R, SET 3030R, способные измерять углы с точностью 1", 2" и 3" соответственно. По дополнительному заказу возможна поставка приборов с лазерным излучателем уменьшенной мощностью и с уменьшенной до 150 м. дистанцией безотражательных измерений.

Точность измерения расстояний на стандартную призму AP ± 2 мм + 2 ppm, без отражателя ± 3 мм + 2 ppm.

Приборы для максимальной эффективности работы, имеют встроенное комплексное программное обеспечение Expert, позволяющее выполнять как общие геодезические задачи, так и специальные.

Для удобства пользователей программное обеспечение разбито на три блока: SURV, COGO и ROAD.

Блок SURV – Геодезия содержит следующие функции:

- топография – включает осреднение многократных измерений с целью повышения точности (допуски задаются пользователем) и измерения со смещениями по расстояниям или углу.
- уравнивание теодолитного хода.
- обратная засечка.
- набор наблюдений – включает обработку наблюдений при двух кругах или нескольких наборов измерений. Полученные данные можно использовать при вычислении теодолитного хода или засечек.
- архитектурные обмеры.
- коллимация.
- поверка компенсатора.
- определение недоступной высоты.

Блок COGO – Геометрические построения содержит следующие функции:

- вынос координат.

- вынос прямой. Удобная функция линий с заданным уклоном.

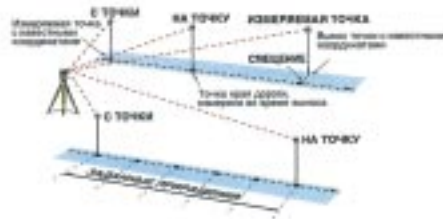


Рис. 1 Вынос прямой.

- вынос круговой кривой. Возможность вычисления круговых кривых на основе практически любых комбинаций параметров. Координаты точек на кривой могут быть вычислены и вынесены в натуру.

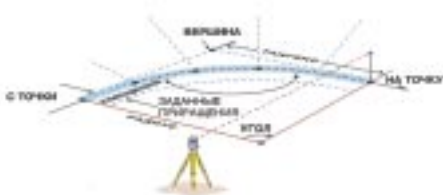


Рис. 2 Вынос круговой кривой.

- обратная засечка.
- обратная геодезическая задача.
- вычисление площади.
- пересечения.
- проецирование точки.
- метод перпендикуляров.
- преобразование координат.

Блок ROAD –Дорожные работы содержит следующие функции:

- вынос дороги.
- вынос поверхности дороги. Программа вычисляет отклонение по высоте от проектного значения для любой точки дороги в данном проекте.

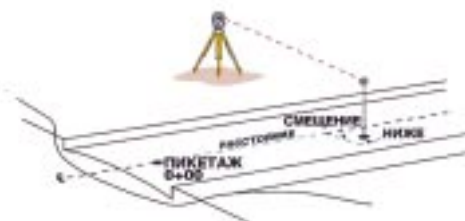


Рис. 3 Вынос поверхности дороги.

- топография дороги.
- съемка поперечников.
- определение и просмотр шаблона.

Приведенный список решаемых задач позволяет сделать вывод об удобстве применения данных приборов при проведении инженерных работ любой сложности.

Так же достоинством новых тахеометров является возможность установки створоуказателя GDL 2, позволяющего, увеличить эффективность работ по выносу в натуру. Его световой индикатор сигнализирует красным цветом если вы находитесь справа от линии створа и зеленым если вы находитесь слева. Когда человек, устанавливающий отражатель, увидит одновременное мигание обоих цветов – он находится точно в створе визирной оси тахеометра. Указатель створа может использоваться на расстоянии до 150 м.

Приборы имеют встроенную память 10000 точек. Также приборы этой серии оборудованы устройствами чтения/записи коммерчески доступных карт памяти (Compact Flash Type I). На карту памяти 8 Мб можно сохранить 75000 записей (точек). Поддерживаются карты емкостью до 128 Мб. Дополнительно к прибору можно приобрести

беспроводную клавиатуру SF 14. Клавиатура содержит 37 буквенно-цифровых или функциональных клавиш и позволяет управлять функциями прибора и вводить названия точек. Для связи с прибором клавиатура использует инфракрасный порт. Высокая пыле и влаго-защита позволяет использовать клавиатуру при любой погоде.

Многие строительные организации оставляют положительные отзывы об использовании данной аппаратуры. Например Мостоотряд 4 приобрел несколько тахеометров Sokkia различных серий. За более чем 7-летний период эти приборы использовались при реконструкции метрополитана в Лужниках, строительстве эстакады третьего транспортного кольца, реконструкции Северяненского путепровода и других важных строительных объектах. В процессе эксплуатации полностью подтвердились заявленные точностные характеристики, высокая устойчивость к тяжелым внешним условиям в зоне работ – пыль, дождь, мороз, вибрации от крупной строительной техники и транспорта. Более подробно о тахеометрах Sokkia и отзывах об их использовании потребителями можно узнать обратившись в компанию Геосервисприбор.



ГЕОСЕРВИСПРИБОР

мировой стандарт в геодезии

Официальный дилер SOKKIA - ГЕОСЕРВИСПРИБОР - предлагает надежное и современное геодезическое оборудование для всех видов работ. Непревзойденное японское качество по рекордно низкой цене!





2

Года

гарантии



- ◆ GPS-аппаратура (RTK, кинематика, статика)
- ◆ Электронные тахеометры (инженерные 1" 0,8 мм, безотражательные 350м, сервопривод и др.)
- ◆ Георадары (глубина зондирования до 60м)
- ◆ Цифровые нивелиры

Москва, ш. Энтузиастов, 31, стр. 37
Тел/факс: (495) 777-42-47, 232-20-05, 232-06-28

E-mail: mail@gspland.com
URL: www.gspland.com