

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений угла наклона Geokon моделей
6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350

Назначение средства измерений

Приборы для измерений угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350 предназначены для непрерывных измерений угла наклона и угловых перемещений строительных конструкций и деформаций грунта.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов для измерений угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350 основан на измерениях двухосевой инклинометрической системой боковых перемещений или отклонений контролируемого объекта.

Двухосевая инклинометрическая система включает в себя внешний модуль - зонд (датчик). Датчик оснащен направляющими роликами и двумя акселерометрами (микро электронно - механические датчики), работающими в двух плоскостях. Датчики вырабатывают электрические сигналы, пропорциональные внешнему воздействию. Электрические сигналы от датчиков обрабатываются в измерительных усилителях и передаются на считывающие и показывающие устройства приборов.

Считывающие устройства предназначены для получения и преобразования аналоговых выходных сигналов с датчиков в цифровые, вывод информации на дисплей и передачи информации по интерфейсу RS-232.

Конструктивно приборы для измерений угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350 состоят из внешних модулей, считывающих устройств (GK-603, GK-604) и соединяющих их кабелей. Датчики внешнего модуля находится в водонепроницаемом защитном кожухе. В этом же кожухе находится термочувствительный элемент (термистор), позволяющий автоматически корректировать показания в зависимости от температуры окружающей среды. Датчики данного типа имеют стабильную характеристику и используются с первичной поверкой в течение всего времени эксплуатации.

Модели приборов 6100, 6101 имеют два микро электронно-механических датчика и корпус из нержавеющей стали. Датчики приборов перемещаются внутри скважины в контролируемом объекте.

Модели приборов 6150, 6155, 6160, 6165 имеют несколько микро электронно-механических датчиков, соединенных последовательно и размещаемых в трубах из нержавеющей стали. Датчики приборов перемещаются внутри скважины в контролируемом объекте.

Модели приборов 6300, 6350 имеют несколько микро электронно-механических датчиков, соединенных последовательно. Датчики размещаются неподвижно внутри контролируемого объекта в течение всего времени эксплуатации.

Предотвращение несанкционированного доступа к узлам приборов для измерений для измерений угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350 достигается герметичной заливкой узлов приборов специальными компаундами.



Общий вид приборов для измерений смещений Geokon

Метрологические и технические характеристики

Модель	Диапазон измерений угла наклона, ...°	Предел допускаемой приведенной погрешности измерений угла наклона, %	Габаритные размеры (Дх Ø) или (ДхШхВ), не более, мм	Масса, не более, кг	Температура, °С
6100	±30	±0,1	1200 x 25	7,5	0...+85
6101	±30	±0,1	159 x 89 x 143	6,5	-20...+80
6150	±15	±0,1	187 x 32	0,45	-20...+80
6155	±15	±0,1	187 x 32	0,45	-20...+80
6160	±15	±0,1	187 x 32	0,45	-20...+80
6165	±15	±0,1	50 x 50 x XX*	2...10	-20...+80
6300	±10	±0,1	187 x 32	0,62	-20...+80
6350	±10	±0,1	139 x 32	0,62	-20...+80

*- по заказу потребителя

Знак утверждения типа

наносится на корпус прибора фотохимическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Прибор для измерения угла наклона Geokon (в соответствии с моделью)	- 1 штука
Упаковка	- 1 штука
Методика поверки	- 1 экземпляр (на партию)
Руководство по эксплуатации	- 1 экземпляр (на партию)

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 51-12 «Приборы для измерений угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в ноябре 2013 г.

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- квадрант оптический КО-30М (±120° , ПГ±30") ТУ 3-3.1387-82

Вспомогательные средства поверки:

- установка УАК-СИ-АЗВ (азимут- 0–360°, ПГ ± 1°; зенитный угол – 0–180°, ПГ ± 0,1°; угол отклонителя - 0–360°, ПГ ± 1°).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для угла наклона Geokon моделей 6100, 6101, 6150, 6155, 6160, 6165, 6300, 6350

1. ГОСТ 8.016-81 «Государственный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла»;

2. Техническая документация «Geokon Incorporated», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

«Geokon Incorporated», США
48 Spencer Street Lebanon, N.H. 03766 USA
Тел.: +1 (603) 448-1562, Факс: +1 (603) 448-3216
E-mail: info@geokon.com

Заявитель

ООО «Геопар»
Адрес: 127081, г. Москва, ул. Молодцова, д. 21
Тел.: +7 (495) 477-43-68
E-mail: mail@geopar.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Ф.В. Булыгин

М.п.

« » _____ 2013 г.