

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Инклинометры скважинные СКГМ-СИ

Назначение средства измерений

Инклинометр скважинный СКГМ-СИ (далее - инклинометр) предназначен для измерения зенитного (вертикального) угла, с использованием которого возможно построить профиль искривления контрольной скважины с целью определения изменения её пространственного положения во времени.

Описание средства измерений

Принцип действия инклинометра основан на измерении проекций векторов гравитационного ускорения двумя ортогонально установленными акселерометрами.

На основании этих измерений определяется зенитный угол скважины.

При движении по траектории наклонно направленной скважины инклинометр меняет свою пространственную ориентацию, а именно отклоняется от вертикали на зенитный угол. Управляющая команда инициализирует процесс съема и передачи данных инклинометрических измерений для определения зенитного угла.

Внешний вид инклинометра показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид инклинометра скважинного СКГМ-СИ

Программное обеспечение

Идентификационные признаки ПО соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Smart Tilt Reader
Номер версии (идентификационный номер) ПО	SI-200. Версия 3.0.6
Цифровой идентификатор ПО	-

Установка метрологически значимой составляющей программного обеспечения (ПО) STR (Smart Tilt Reader) производится в заводских условиях при производстве. В процессе эксплуатации не предусматривается какое-либо воздействие на ПО: установка или изменение ПО, настройка параметров, за исключением настроек прибора на местные условия работы и порядок передачи данных. В интерфейсе связи нет возможности влиять на ПО. Доступ к метрологически значимой части ПО в процессе эксплуатации невозможен без вскрытия корпуса инклинометра и использования специализированного ПО.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «средний» согласно Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Диапазон измерений зенитного угла, °	от - 30 до +30
Пределы допускаемой приведенной погрешности к полному диапазону измерений зенитного угла, %	±0,05
Масса зонда инклинометрического, кг, не более	1,32
Габаритные размеры зонда инклинометрического: диаметр, мм, не более высота, мм, не более	90 678
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -20 до +70 90 от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульных листах эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- зонд инклинометрический - 1 шт.;
- соединительные кабели - 1 комплект;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.;
- паспорт - 1 шт.;
- компьютер, программатор, программное обеспечение и принадлежности - 1 комплект;
- методика поверки - 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 26.51.12-002-884748-2017МП «Инклинометр скважинный СКГМ-СИ. Методика поверки», утвержденному АО «НИИФИ» 4 апреля 2018 г.

Основные средства поверки: квадрант оптический КО-10 (Госреестр № 1947-75, диапазон задаваемых углов от 0 до 360·n град, погрешность ±10").

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к инклинометрам скважинным СКГМ-СИ

Инклинометр скважинный СКГМ-СИ. Технические условия 26.51.12-002-88474800-2017ТУ.
Инклинометр скважинный СКГМ-СИ. Руководство по эксплуатацию 26.51.12-002-88474800-2017РЭ.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «СпецСтройЭксперт»
(ООО «СпецСтройЭксперт»)
ИНН: 7720634483
Адрес: 127083, г. Москва, ул. Мишина д.56, стр.2
Телефон: +7 (499) 951-08-09
Факс: +7 (499) 951-08-09
E-mail: info@sste.ru

Испытательный центр

АО «НИИФИ»
Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Володарского д. 8/10
Телефон: (8412) 56-26-93
Факс: (8412) 55-14-99

Аттестат аккредитации АО «НИИФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30146-14 от 06.03.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.