

# GYROMASTER™ 42mm

Твердотельный гироскоп непрерывной ориентации на север



Нефть и газ



Горно-  
добывающая  
отрасль



Строительный  
сектор



Поиск  
истинного  
севера



Нечувствителен  
к магнитному  
полю



Режим  
непрерывного  
замера



Режим  
работы  
от батареи



Высокая  
скорость  
замера

«Гиросмастер™» - это высокоточный и надежный инструмент для инклинометрии скважин и ориентации. Используя новейшие технологии, в системе "SPT" применяется метод гироскопа для определения направления, ориентирования клина-отклонителя и измерений во время ГНБ.

В связи с этим все измерения ведутся относительно географического севера. В отличие от других магнитных приборов или приборов для инклинометрии скважин Гиросмастер™ не восприимчив к воздействию магнитного поля. Он может работать внутри колонн, обсадных труб, бурильных труб и в магнитно-возмущенных средах.

Эта простая в использовании система может работать в разных условиях от измерения неглубоких инженерно-геологических скважин до добывающих глубоких скважин и в непрерывном и точечном режимах, в режиме разовой/множественной съемки, в малогабаритных скважинах, для ориентировки, в боковом бурении и для ориентировки забойного двигателя. Операционная система в исполнении с каротажным кабелем и в батарейном варианте (режим работы офлайн) работы со всеми приборами "SPT" очень надежна и удобна для пользования. Комплект Гиросмастера™ поставляется в кабельном и батарейном исполнениях. В кабельном исполнении данные передаются в реальном времени на компьютер на поверхности.

Можно использовать одножильный или многожильный кабель. Режим памяти быстрый и экономичный, так как прибор питается от батареи и работает на стальном тросе.

**«Я проходил более 3100 м в глубину в трудных условиях,  
и все работало идеально».**

*Кевин Митчел - Swexp*



ООО НПП «ГеоСпецПрибор» официальный дистрибьютор  
«StockholmPrecisionTools AB» в России и странах таможенного союза  
+7 (347) 216 30 87 | info@geospecpribor.ru | geospecpribor.ru



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА.

- **Отсутствие нарастания смещения:** Новая система ГироМастер работает с точностью до 0,1% от всей глубины.\*
- **Независимые измерения:** Работа с другими приборами электромагнитной инклинометрии может привести к существенным потерям, поскольку оператору буровой установки приходится останавливаться (каждые 5 метров) для вставки предыдущей точки, и каждый метр отклонения от заданного курса может стоить компании миллионы.
- **Горизонтальное направленное бурение:** Мы понимаем, что эффективность бурения, повышенная механической скоростью проходки и экономия средств - это то, что Вам нужно, когда компания решается на горизонтальное направленное бурение. Мы специализируемся на расположениях стволов скважин.
- **Скорость измерения до 150 м/мин (492 фута/мин):** Оптимизируйте ваш график бурения за счет прохождения траектории ствола скважины в непрерывном режиме и оперативного получения самых точных данных.
- **Измерение скорости вращения Земли:** Датчик гироскопа "SPT" измеряет угловую скорость (15,04 град/ч оси вращения) за счет непосредственного измерения скорости вращения Земли; этот вектор всегда является касательной к поверхности Земли и всегда определяется по истинному (географическому) северу.
- **Отсутствует человеческий фактор:** Прибор сам находит азимут в отличие от других неточных систем измерения, которые требуют установки азимута конечным пользователем, что в то же время накладывает на него ответственность за измерения.
- **Инерциальная навигационная система:** Приборы "SPT" снабжены самыми современными акселерометрами вместе с самым надежным и точным твердотельным гироскопом непрерывной ориентации на север.

\*В зависимости от профиля скважины.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- Точность измерения зенитного угла  $\pm 0,05^\circ$ .
- Точность позиционирования СЮ, ВЗ и вертикальная глубина скважины  $< 0,1\%^*$ .
- Погрешность гравитационного наклона отклонителя  $\pm 0,1^\circ$  для угла  $> 3^\circ$ .
- Погрешность измерения угла установки отклонителя  $\pm 1,0^\circ$ .
- Воспроизводимость  $\pm 0,5^\circ$ .
- Диапазон наклона от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  (от вертикали).
- Расчетное давление 70 МПа (10,000 фунтов на кв. дюйм).
- Предельная температура эксплуатации в кабельном режиме от  $-30^\circ\text{C}$  до  $110^\circ\text{C}$  (от  $-22^\circ\text{F}$  до  $230^\circ\text{F}$ ).
- Предельная температура эксплуатации в режиме памяти от  $-30^\circ\text{C}$  до  $70^\circ\text{C}$  (от  $-22^\circ\text{F}$  до  $158^\circ\text{F}$ ).
- Скорость измерения до 150м/мин (492 фт/мин).

\*С учетом профиля скважины и точности измерения глубины.

## РАЗМЕРЫ.

- Диаметр 42 мм (1,65").
- Длина измерительного модуля 950 мм (36,6").
- Длина модуля телеметрии 400 мм (15,74").
- Длина модуля памяти 800 мм (31,50").
- Вес 8 кг (17,6 фунтов).
- Габариты (наземной панели) 165 x 220 x 85мм.
- Вес (наземной панели) 2 кг (4,4 фунта).

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

- Удобное и интуитивное в использовании.
- Показания составление/оздание редактируются оператором.
- Отчеты в формате PDF, Excel, ASCII и в других форматах.
- Может создавать отчеты об измерениях с любой периодичностью глубины.
- Создание графики 2D и 3D.

