ИНКЛИНОМЕТР МОДУЛЬНЫЙ ГИРОСКОПИЧЕСКИЙ ОПТОВОЛОКОННЫЙ ГИМО-46

Назначение: Предназначен для измерения в непрерывном режиме зенитного угла и в точечном режиме азимута относительно географического меридиана в скважинах с неоднородным магнитным полем Земли и в скважинах, обсаженных стальными трубами. Применяется также для измерения угла положения клина-отклонителя как относительно апсидальной плоскости скважины, так и относительно географического меридиана.

Область применения: наклонно-направленные обсаженные и необсаженные скважины нефтяных и газовых месторождений с внутренним диаметром 54 мм и более с зенитными углами от 0,5 до 70º.

Рабочие условия применения: температура от минус 20 до плюс 120ºС, гидростатическое давление до 60 МПа. Инклинометр эксплуатируется совместно с каротажным подъемником, оснащенным одножильным каротажным кабелем с общим сопротивлением жилы кабеля не более 120 Ом и емкостью не более 0,7мкФ. Измерения производятся при остановке скважинного прибора с передачей данных в наземный компьютер в реальном времени.

Основные технические характеристики:

Диапазон измерения зенитного угла…….от 0 до 120°.

Диапазон измерения угла положения корпуса скважинного прибора от 0 до 360°.

Диапазон измерения географического азимута в диапазоне зенитных углов от 0,5 до 70°…… от 0 до 360°.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении зенитного угла…… ± 0,2°.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении угла положения корпуса скважинного прибора относительно апсидальной плоскости скважины :

-в диапазоне зенитных углов (θ) от 0,5 до 3° и от 177 до 179,5°

±(0,125/sin θ +0,4) °

-в диапазоне зенитных углов от 3 до 177° ±1,5°

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении угла положения корпуса скважинного прибора относительно географического меридиана ±3°.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении географического азимута в диапазоне зенитных углов:

от 0,5 до 3° $$\pm \frac{0{,}04}{(\sin\theta \times \cos\varphi)} + 1{,}2°,$$

где θ- величина зенитного угла от 0,5 до 3°;

φ - широта местности использования прибора в градусах;

от 3 до 50° - ± 3°;

от 50 до 70° - ± 5°.

Время замера в точке остановки – 11…13 мин.

Напряжение питания на головке скважинного прибора 90 ±5В.

Ток потребления в режиме измерения не более 350 мА;

Габаритные размеры инклинометра, мм, не более:

диаметр скважинного прибора	43…46
длина скважинного прибора	1800
телесистемы	700
наземного прибора (ширина х длина х высота)	390 х300 х160

Масса, кг, не более

скважинного прибора :	18
наземного прибора	7,5

Состав инклинометра:

- скважинный прибор;
- имитатор кабеля;
- перо-ориентатор;
- прибор наземный;
- контейнер транспортировочный;
- ПО.