
ИНКЛИНОМЕТРЫ
ИЭМ-36-80/20

Внесены
в Государственный
реестр
под № 12040—89
Взамен № 8087—81

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 26 сентября 1989 г.
Выпускаются по ТУ 41—17—066—89

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Инклинометры ИЭМ-36-80/20 предназначены для многоточечных измерений зенитных углов и магнитных азимутов угольных и рудных скважин диаметром 42 мм и более, глубиной до 2000 м.

Инклинометры применяются при геологоразведочных работах для определения пространственного положения стволов скважин.

ОПИСАНИЕ

Инклинометр ИЭМ-36-80/20 состоит из скважинного прибора и наземного прибора, соединяемых через грузонесущий геофизический кабель длиной до 2000 м.

Принцип действия инклинометра заключается в использовании известных свойств магнитной стрелки и эксцентричного маятника, установленных в карданной рамке со смещенным центром тяжести, расположенной в скважинном приборе.

Информация о положении магнитной стрелки и маятника с помощью реохордов и гидравлического арретирующего устройства преобразуется в электрическое сопротивление, которые затем преобразуются в цифровой код.

Наземным прибором производится преобразование сигналов, полученных от скважинного прибора, и индикация результатов измерения на цифровых индикаторах непосредственно в градусах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения азимута от 0 до 360°.

Диапазон измерения зенитного угла от 0 до 180°.

Разбит на поддиапазоны 0—45°, 45—90°, 90—135°, 135—180°.

Инклинометр выпускается настроенным на один из указанных поддиапазонов. Для перехода на другие поддиапазоны необходима подстройка инклинометра с последующей поверкой.

Предел допускаемой основной погрешности измерения азимута (при зенитных углах не менее 4°) не более $\pm 4^\circ$.

Предел допускаемой основной погрешности измерения зенитного угла не более $\pm 0,5^\circ$.

Напряжение питания (220 ± 22) В частоты 50 Гц.

Потребляемая мощность не более 25 В·А.

Диапазон рабочих температур: наземного пульта от 10 до 45°; скважинного прибора от —10 до 80°С.

Максимальное гидростатическое давление на скважинные приборы 20 МПа.

Средняя наработка на отказ не менее: скважинного прибора 120 ч; наземного прибора 400 ч.

Установленная безотказная наработка не менее: скважинного прибора 12 ч; наземного прибора 40 ч.

Средний срок службы не менее 6 лет.

Полный установленный срок службы не менее 3 лет.

Габаритные размеры, мм: наземного прибора 380×320×230; скважинного прибора: диаметр 36, длина 1350; удлинителя: диаметр 36, длина 700.

Масса, кг: наземного прибора 13; скважинного прибора 6,5; удлинителя 6,5.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки инклинометра входят: прибор наземный АХЖ 2.399.000; прибор скважинный АХЖ 2.787.007; комплекты запасных частей, инструмента и принадлежностей — 4 шт.; комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка инклинометра ИЭМ-36-80/20 проводится в соответствии с инструкцией по поверке АХЖ 2.787.006 ИП на поверочных установках УОП-1, УОП-2, УПМ-1, УСИ-2 и др.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — опытно-экспериментальный завод скважинной геофизической аппаратуры ПГО «Уралгеология», г. Свердловск.