
АППАРАТУРА ПЛАСТОВОГО НАКЛОНОМЕРА НИД-1

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9824—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 9 января 1985 г.

**Выпуск разрешен
до 01.01.89**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура пластового наклономера НИД-1 предназначена для определения элементов залегания пластов, кривизны и диаметра скважины.

Область применения: необсаженные скважины глубиной до 5000 и номинальным диаметром 130—400 мм, заполненные проводящей промывочной жидкостью с удельным сопротивлением 0,1—50 Ом·м.

Диапазон рабочих температур окружающей среды для скважинного прибора от 236 К (—10 °С) до 398 К (125 °С). Предельная максимальная температура 423 К (150 °С), гидростатическое давление 100 МПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия аппаратуры пластового наклономера НИД-1 заключается в непрерывном измерении: изменений электрического удельного сопротивления пластов вдоль образующих стенки (триа микробокковыми зондами), азимута ориентации одного из зондов, ортогональных составляющих зенитного угла и диаметра скважины. Запись параметров производится на фото- или магнитный регистратор. Аппаратура НИД-1 состоит из наземной измерительной панели и

скважинного прибора. В скважинный прибор входит электронный блок и управляемое прижимное устройство, телензимерительная система с частотной модуляцией с использованием двух поднесущих и четырех несущих частот.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число каналов измерения — 8.

Диапазон измерения:

изменения электрического удельного сопротивления пород при $1 \leq \rho_n \leq \rho_c \leq \leq 300, 60$ дБ, где ρ_n — электрическое удельное сопротивление пород, ρ_c — электрическое удельное сопротивление промывочной жидкости;

азимута ориентации от 0 до 360° ;

составляющих зенитного угла от 0 до 50° ;

среднего диаметра от 130 до 400 мм.

Пределы допускаемых значений характеристик погрешности аппаратуры при нормальных значениях влияющих величин должны быть:

при измерении азимута ориентации: среднего квадратического отклонения случайной составляющей $\pm 2^\circ$, систематической составляющей $\pm 7^\circ$;

при измерении составляющих зенитного угла: среднего квадратического отклонения случайной составляющей ± 30 ; систематической составляющей ± 60 ;

при измерении среднего диаметра: среднего квадратического отклонения случайной составляющей ± 5 мм, систематической составляющей ± 30 мм.

Габаритные размеры, мм: измерительной панели $566 \times 420 \times 554$; скважинного прибора: длина 4650, диаметр 100.

Масса, кг: измерительной панели 65; скважинного прибора 100.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: приборы скважинные — 2 шт.; панель измерительная; комплект запасного имущества, тары и документации; методические указания по проверке наклономера НИД-1.

ПОВЕРКА

Аппаратуру поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.