
ИЗМЕРИТЕЛИ ПОДАЧИ ИП-1

Внесены
в Государственный
Реестр
под № 6996—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 февраля 1979 г.

Выпуск разрешен
10 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

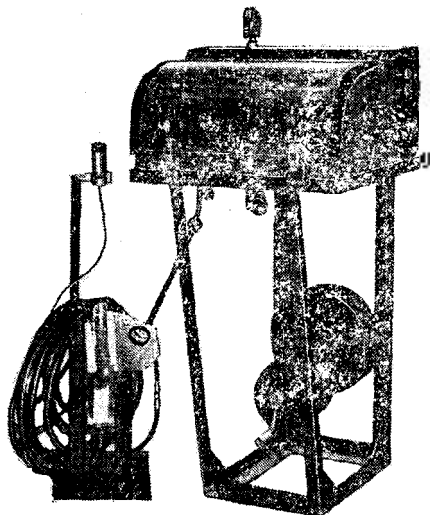
Измерители подачи ИП-1 (см. рисунок) предназначены для измерения подачи бурового инструмента в скважину в процессе бурения глубиной до 10000 м.

Приборы работают при температуре окружающего воздуха от -50 до 50 °С при относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С; защищенность от воздействия пыли П1 (ГОСТ 17785—72); защищенность от воздействия воды В2 (ГОСТ 17786—72); устойчивость к внешним вибрационным воздействиям 1 (ГОСТ 17167—71).

ОПИСАНИЕ

Прибор ИП-1 состоит из следующих составных частей: механизма включения; рамы; измерительного механизма.

Принцип действия прибора ИП-1 заключается в преобразовании поступательного движения вертлю-



га при углублении ствола скважины во вращательное движение шкива измерительного механизма пропорционально пробуренному участку скважины.

Корпус регистрирующего устройства также, как измерительный механизм и механизм подмотки, устанавливается на раме. Рама крепится к полу буровой площадки.

Свободный конец мерного троса, намотанного на катушку механизма подмотки, пропускается через блок, установленный на две катушки регистрирующего устройства, наматывается одним витком на шкив измерительного механизма и пропускается через блок на крышке регистрирующего устройства. Далее конец мерного троса пропускается через блок, закрепленный на кронштейне, к балконе буровой установки и опускается к вертлюгу, где жестко закрепляется с помощью карабина к петле нижнего кронштейна.

При бурении скважины вертлюг опускается вниз и тянет за собой мерный трос, что приводит к вращению шкива измерительного механизма.

Вращение шкива передается гибким валом на счетчик СО-66.

При подъеме бурового инструмента мерный трос с помощью пружины механизма подмотки наматывается на катушку.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел счетного указателя 99999,9.

Длина троса, намотанного на катушку, 130 м.

Измеритель подачи ИП-1 должен обеспечивать:

измерение подачи инструмента в скважину с фиксацией на счетчике через каждые 0,1 м;

выдачу дискретных электрических сигналов через каждые 0,1 м.

Электрические параметры магнитоуправляемого контакта:

максимальное напряжение 30 В;

максимальный ток 0,25 А.

Предел допускаемой погрешности $\pm 0,3$ м, при отсчете до 30 м.

Цена деления низшего разряда счетного указателя 0,01 м.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ИП-1 входят:

- 1) механизм включения;
- 2) рама;
- 3) механизм мерный;
- 4) комплект ЗИП;
- 5) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 6) паспорт;
- 7) методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя подачи ИП-1 осуществляется в соответствии с методикой, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — объединение «Союзнефтемашремонт».