

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
РАСХОДА И ВЛАЖНОСТИ СКВАЖИННЫЕ
ПРВС-1**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7356—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
22 августа 1979 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода и влажности скважинные ПРВС-1 (см. рисунок) предназначены для измерения расхода жидкости и объемного влагосодержания нефти в действующих механизированных скважинах, обсаженных колоннами.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь опускается в скважину на однопроволочном каротажном кабеле КОБДФМ-2, являющемся каналом связи для передачи электрического сигнала от преобразователя на блок вторичной аппаратуры.

Преобразователь представляет собой герметичную металлическую цилиндрическую камеру диаметром 28 мм и состоит из следующих функциональных узлов:

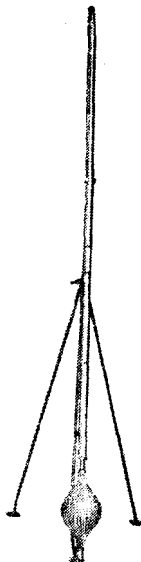
преобразователя влажности, содержащего первичный преобразователь влажности в виде центрального изолированного электрода, наружного цилиндрического электрода и электронного блока;

турбинного преобразователя расхода жидкости; пакера с тепложидкостным приводом для направления исследуемого потока жидкости в измерительный канал путем перекрытия колонны.

Принцип действия преобразователя влажности основан на диэлькометрическом способе измерения процентного содержания воды в нефти генераторным методом, при котором емкостный первичный преобразователь влажности включен в колебательный контур.

Расход измеряется турбинным преобразователем, частота которого путем модуляции несущей частоты генератора передается на вторичный блок.

Раскрытие пакера осуществляется тепложидкостным приводом, положение которого фиксируется в рабочем состоянии управляемым электромеханическим фиксатором.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры рабочей среды: температура 120°C, давление 30 МПа.

Диапазон измерения: расхода 0,2—2,0 м³/ч, объемного влагосодержания нефти 0—60 %.

Пределы основной приведенной погрешности при измерении расхода $\pm 4\%$, объемного влагосодержания нефти $\pm 6\%$.

Габаритные размеры, мм:

диаметр 28;

длина 1900;

Масса 5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) наконечник кабельный (по требованию заказчика);
- 2) комплект ЗИП;
- 3) блок вторичный одноканальный;
- 4) паспорта — 2 шт.;
- 5) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 6) методику поверки — 2 шт.;
- 7) упаковочный лист.

ПОВЕРКА

Преобразователи поверяют по методике, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство нефтяной промышленности.