
ПРИБОРЫ НАЗЕМНЫЕ ПН-1А

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11030—87**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 21 июля 1987 г.
Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы наземные ПН-1А предназначены для преобразования выходных сигналов время-импульсной модуляции, поступающих по кабелю от геофизических скважинных приборов системы АСГП в аналоговые сигналы постоянного напряжения, а также для предварительной обработки этих сигналов и подготовки к виду, удобному для регистрации. Приборы должны обеспечить управление исполнительными и коммутационными устройствами скважинных приборов АСГП, связь системы АСГП с серийными каротажными станциями; выпускаются по ТЗ 39—04—031—86.

Приборы рассчитаны на работу с комплексной аппаратурой системы АСГП, каротажной станцией по ГОСТ 25785—83, укомплектованной цифровым регистратором «ТРИАС» по ТУ 39—09—1510—78.

ОПИСАНИЕ

Прибор объединяет в одном корпусе: универсальный блок телесистемы (ТИС) и блок питания (БП), сменный блок функциональных преобразований.

Входным для прибора является сложный сигнал видеопульсов и помехи. Отфильтрованные видеопульсы обрабатываются ТИС, причем помеха служит синхросигналом. Определяются номера информационных и служебных каналов, для чего в качестве маркера служит аномальное число импульсов в нулевом канале.

Блок ТИС содержит устройства управления режимами и исполнительными механизмами скважинного прибора, а также устройства отображения служебной информации.

Блок ФП осуществляет:
логарифмирование с последующим вычитанием сигналов напряжения и тока зондов БК;
интегрирование аналоговых сигналов ГК;
суммирование сигналов профилемера в аналоговой форме.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый параметр — интервал времени, определяемый по формуле $T_n = T_k - T_0$, где T_k — интервал времени между передними фронтами пары видеосигналов со скважинного прибора, соответствующих рабочему каналу телесистемы, от 100 до 2200 мкс; T_0 — интервал времени между передними фронтами пары видеосигналов нулевого канала от 100 до 200 мкс.

Количество каналов блока телесистемы должно быть: для измерительной информации 63, для служебной информации 4.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности при линейном преобразовании $\pm [+1 + 0,04 (X_v/X - 1)]$ %, где X_v — верхнее значение диапазона измерений; X — значение измеряемой величины.

Пределы допускаемых изменений относительной погрешности от изменения напряжения сети в интервале от 187 до 242 В $\pm 0,5 \delta$ %.

Напряжение аналоговых каналов должно быть (на нагрузке не менее 10 кОм) на линейном выходе от 0 до 5 В.

Питание от сети переменного тока: напряжение $(220 \pm \frac{22}{33})$ В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность не более 200 В·А.

Габаритные размеры 560×500×180 мм.

Масса 20 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплект запасных частей и принадлежностей; комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Ведомственная поверка наземного прибора при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта осуществляется в соответствии с методикой, изданной отдельным документом.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство нефтяной промышленности СССР.