

**АППАРАТУРА АКУСТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ ОБСАЖЕННЫХ
СКВАЖИН МАЛОГАБАРИТНАЯ,
КОМПЛЕКСНАЯ АКЦ-НВ-48**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 11577—88
Взамен № 4403—74**

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 18 октября 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура АКЦ-НВ-48 предназначена для преобразования временных и амплитудных параметров импульсных акустических колебаний, генерируемых скважинным прибором в скважине, а также акустических гидрошумов и изменений магнитной неоднородности колонны скважины; выпускается по ТУ 41—17—051.88.

Область применения — геологоразведочные, нефтегазовые, гидрогеологические и др. скважины, оборудованные обсадными и насосно-компрессорными трубами внутренним диаметром от 60 до 250 мм углом наклона до 50° с наибольшей рабочей температурой в зоне исследования 150 °С для первого исполнения, 180 °С — для второго исполнения и максимальным гидростатическим давлением 100 МПа (при использовании скважинного прибора без индукционного датчика) и 80 МПа при использовании скважинного прибора с индукционным датчиком. Заполнение скважины — любые негазированные буровые растворы.

ОПИСАНИЕ

Аппаратура работает с каротажными станциями с трехжильным бронированным кабелем КГЗ-67-180 длиной до 6500 м.

Аппаратура выпускается в двух исполнениях: 1 — исполнение АХА 2.817.004, АХА 2.817.004—01;

2 — исполнение — АХА 2.817.004—02, АХА 2.817.004—03.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аппаратура:

преобразует 3 нормируемые функции:

α_k — затухание продольной волны по колонне в фиксированном окне;

α_p — затухание продольной волны в плавающем окне;

Δt_p — интервальное время продольной волны по породе и колонне;

преобразует 6 нормируемых функций;

A_k — амплитуда продольной волны по колонне на большом зонде в фиксированном окне, не превышающем один период колебаний;

A_p — амплитуда продольной волны на большом зонде в плавающем окне;
 t_p — время продольной волны на большом зонде;
 A_m — амплитуда электромагнитного колебания в момент изменения магнитной массы или уровня намагниченности материала стенок обсадных труб;
 $A_{ш1}$ — амплитуда акустического шума скважины в первом диапазоне частот;
 $A_{ш2}$ — амплитуда акустического шума скважины во втором диапазоне частот.

Диапазоны преобразований:

α_k, α_p от 2,5 до 15 дБ/м;

Δt_p от 120 до 550 мкс/м;

A_k, A_p от 0 до 30 дБ;

t_p от 240 до 1200 мкс;

$A_m, A_{ш1}, A_{ш2}$ от 0 до 20 дБ.

Пределы допускаемых значений относительной основной погрешности преобразования:

для параметра Δt : в диапазоне 120—300 мкс/м $\pm 3\%$; в диапазоне 300—550 мкс/м $\pm 5\%$;

для параметров $\alpha_k, \alpha_p \pm 10\%$.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования при одновременном воздействии рабочих температур и давлений:

для параметров $\alpha_k, \alpha_p \pm 1,5\%$ на каждые 10 °С, 8 МПа;

для параметров $\Delta t_p \pm 0,2\%$ на каждые 10 °С, 8 МПа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор скважинный; блок управления; пульт измерительный АНК-М (только для II варианта исполнения); комплекты запасных частей; комплект инструмента и принадлежностей; упаковка; техническое описание и инструкция по эксплуатации и поверке; формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка аппаратуры осуществляется согласно методике, изложенной в техническом описании и инструкции по эксплуатации и поверке.

При поверке аппаратуры используется специализированное устройство поверки аппаратуры акустического каротажа.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.