

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

предприятия п/я А-1742



Н. В. Студенцов

Аппаратура
акустического
каротажа
АК-АГАТ

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № 10581-86

Выпуск разрешен до

" " _____ 19__ г.

Выпускается по ГОСТ 26116-84, ТУ 41-06- _____ -86.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура акустического каротажа АК-АГАТ (в дальнейшем -
аппаратура) предназначена для исследования нефтяных и газовых
скважин и обеспечивает измерение, регистрацию кинематических
 $\Delta t, t_1, t_2 (t_n)$ - и динамических - $d, A_1(A_k), A_2(A_n)$
характеристик упругих волн.

ОПИСАНИЕ

Аппаратура АК-АГАТ включает в себя скважинный прибор, сос-
тоящий из электронного блока, зонда с дальним и ближним излу-
чателями, звукоприемника и блок управления. Соединение электронного

блока с каждым из излучателей и звукоприемником выполнено с помощью индивидуальных грузонесущих кабелей.

Соединение скважинного прибора с наземной аппаратурой (блоком управления, измерительным пультом, трансформатором для питания скважинного прибора и источником питания постоянного тока осуществляется геофизическим кабелем через соединительную панель.

Работа аппаратуры основана на возбуждении упругих колебаний, их приема после прохождения по участку стенок скважины и анализе с целью оценки их кинематических и динамических характеристик. Возбуждение колебаний осуществляется с помощью расположенных на скважинном приборе и поочередно запускаемых излучателей. Поступившие на приемник упругие колебания преобразовываются в колебания электрического тока - информационный сигнал, усиливаются и по геофизическому кабелю поступают на блок управления, установленный в наземном измерительном пульте, где в результате обработки определяют параметры. Значения параметров в виде соответствующих напряжений постоянного тока выводятся на регистрирующее устройство каротажной станции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пределы допускаемой относительной основной погрешности аппаратуры в диапазоне измерений интервального времени упругой волны (Δt) от 130 до 630 мкс/м должны быть $\pm 3\%$.

2. Пределы допускаемой относительной основной погрешности аппаратуры в диапазоне измерений кажущегося коэффициента поглощения упругой волны (коэффициент затухания α) от 0 до 30 дБ/м должны быть ± 5 дБ/м.

3. Групповые показатели надежности

3.1. Средняя наработка на отказ должна быть не менее:

для скважинного прибора - 40 ч.

для блока управления - 650 ч.

3.2. Среднее время восстановления работоспособного состояния должно быть не более:

для скважинного прибора - 2 ч.

для блока управления - 1 ч.

3.3. Полный средний срок службы должен быть не менее 5 лет.

3.4. Средний срок сохраняемости должен быть не менее 3200 ч.

4. Индивидуальные показатели надежности

4.1. Установленная безотказная наработка должна быть не менее:

для скважинного прибора - 10 ч.

для блока управления - 150 ч.

4.2. Полный установленный срок службы должен быть не менее 3 лет.

5. Диапазон рабочих температур окружающей среды для скважинного прибора от минус 10 до плюс 200 °С.

Диапазон рабочих температур для блока управления от плюс 10 до плюс 45 °С.

6. Рабочее гидростатическое давление для скважинного прибора до 120 МПа.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

На титульный лист формуляра АХБ431.521.009 ДО наносится знак Государственного реестра. Высота знака (Н) равна 25 мм,

остальные размеры в соответствии с ГОСТ 8.383-80 и пропорциональны (Н).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор скважинный АХБ 3.836.012, АХБ 3.836.012-01	- I
Блок управления АХБ 2.390.053	- I
Комплект запасных частей АХБ 431.521.009 ЗИП	- I

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методическими указаниями МИ -85.

Средства поверки

автотрансформатор АОСН-2-220-82 УХЛ4, ТУ 16-671.025-84;
 вольтметр универсальный цифровой В7-22А, ХВ2.710.014 ТУ;
 измерительный пульт АКН-М, ТУ 41-06-1146-83;
 осциллограф двухлучевой С1-69, ЮТ2.044.088 ТУ;
 прибор комбинированный Ц4315, ТУ 25-04-3300-77;
 трубы поверочные, ОИ 41-001-77.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26116-84, ОИ 41-001-77, ТУ 41-06- -86

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аппаратура акустического каротажа АК-АГАТ соответствует требованиям, установленным техническим заданием и техническими

условиями.

Изготовитель - Киевский опытно-экспериментальный завод
геофизического приборостроения объединения "Укргеофизика",
Министерства геологии УССР, г.Киев.

Главный инженер ОКБ III

 Л.В.Носенко

Руководитель подразделения
предприятия п/я А-1742

