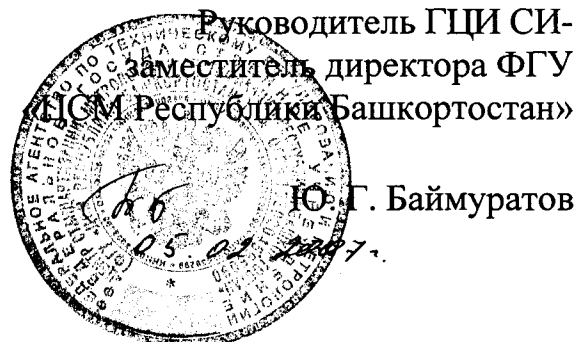


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Преобразователи давления и температуры измерительные автономные АМТ-08	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 22436-04 Взамен № 22436-02
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4315-004-39971257-2007

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления и температуры измерительные автономные АМТ-08 (далее - преобразователи), предназначены для измерения давления и температуры в эксплуатационных, нагнетательных и наблюдательных скважинах.

Область применения - нефтегазодобывающие предприятия нефтяной отрасли, геофизические и геологоразведочные партии нефтяных и газовых месторождений.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователей основан на преобразовании давления и температуры в цифровые коды, которые фиксируются в его электронной памяти.

Преобразователи классифицируются по диапазону измерений избыточного давления, диапазону измеряемой температуры, погрешности канала измерения температуры и диаметру корпуса.

Преобразователь конструктивно представляет цилиндрический корпус, имеющий два защитных кожуха. Внутри корпуса расположены датчики давления, температуры, электронные платы управления для задания режима работы и включения в режим связи с компьютером и батарейный отсек.

Преобразователи могут работать в нескольких режимах, отличающихся дискретностью измерений. Задание режима работы преобразователя может производиться - как вручную, непосредственно на скважине, так и от компьютера. Считывание информации от преобразователя в компьютер осуществляется через стандартные последовательные порты.

Программное обеспечение преобразователей позволяет задавать режим работы преобразователя и его время включения, проверять состояние элементов питания и содержимое памяти, переписывать информацию в ЭВМ, просматривать и распечатывать зарегистрированные значения давления и температуры в виде таблиц или графиков, обрабатывать кривые восстановления давления и результаты поинтервального замера параметров.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Верхний предел измерений избыточного давления в зависимости от конструктивного исполнения, МПа	16, 25, 40, 60, 100
2	Пределы допускаемой приведенной погрешности канала измерений избыточного давления в рабочем диапазоне температур не более, % от верхнего предела измерений	±0,25
3	Зона нечувствительности канала измерений давления не более, %	0,05
4	Диапазон измерения температуры в зависимости от конструктивного исполнения, °С	минус 20...85 минус 20...125
5	Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерений температуры в зависимости от конструктивного исполнения не более, °С	±0,25; ±0,5
6	Минимальная дискретность измерения, с по каналу давления по каналу температуры	1,0 1,0
7	Количество точек регистрации, не менее	20480
8	Время непрерывной работы при максимальной дискретности измерений, зависящее от режима работы, не менее, суток	20
9	Напряжение питания, В	3,6 ...7,2
10	Потребляемая мощность, Вт	0,025...0,09
11	Габаритные размеры, мм диаметр длина	20, 25, 32, 38 200...1100
12	Масса, кг.	1,5...4
13	Условия эксплуатации, в зависимости от конструктивного исполнения: -диапазон рабочих температур, °С  -относительная влажность при 25°С, %	минус 20...85 минус 20... 125  98
14	Средний срок службы не менее, лет	5
15	Средняя наработка на отказ не менее, ч	4500
16	Время восстановления работоспособного состояния не более, ч	1,5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа преобразователей наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом. Место и способ нанесения знака утверждения типа на корпус преобразователей определяются требованиями их технической документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь АМТ-08;  
Кабель соединительный;  
Диск – 1 шт.;  
Руководство по эксплуатации;  
Паспорт;  
Методика поверки;  
Руководство пользователя;  
Комплект ЗИП – 1 шт;  
(согласно комплекту поставки в зависимости от конструктивного исполнения).

## ПОВЕРКА

Поверку преобразователей АМТ-08 осуществляют в соответствии с методикой поверки АМТ08.00.00.00.000 МП, согласованной с ФГУ ЦСМ РБ.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основных средств поверки:

- манометры грузопоршневые МП-600 и МП-2500 кл.т. 0,05 по ГОСТ 8291-83;
- термометр лабораторный электронный ЛТ 300 по ГОСТ 8.558-93;
- термостат низкотемпературный КРИО-VT, диапазон воспроизводимых температур от минус 30 до 100°C;
- жидкостный термостат, диапазон воспроизводимых температур от минус 20 до 125°C, градиент температуры в рабочей камере не более 0,2°C/м, глубина рабочей камеры не менее 400мм;
- персональный компьютер IBM PC Pentium - 133 с программным обеспечением (WinMTU.Exe).

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26116-84 Аппаратура геофизическая скважинная Общие технические условия.

ТУ 4315-004-39971257-2007. Преобразователи давления и температуры измерительные автономные АМТ-08.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей АМТ-08 с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО НПП «ГРАНТ»  
450112, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Цветочная, д. 11  
тел./факс (347)231-17-86, 231-02-09

Директор ООО НПП «ГРАНТ»



В.Д.Ковшов