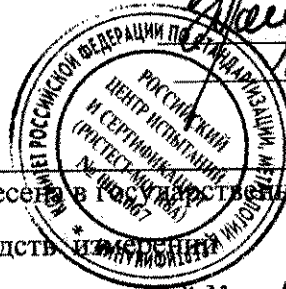


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель генерального директора
Ростест-Москва

Э. И. Лаптев
1998 г.



Аппаратура АГДК	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17939-98</u> Взамен _____
-----------------	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 51-418-01-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура АГДК предназначена для измерения температуры и избыточного давления и выдачи результатов измерения в цифровом виде в единицах входной величины.

ОПИСАНИЕ

Аппаратура АГДК включает в себя регистратор КСК и прибор скважинный АГДК.

Скважинный прибор преобразует входные параметры (температуру окружающей среды и избыточное давление) в электрический сигнал и передает его в линию связи.

Регистратор КСК производит управление скважинным прибором, прием информации от скважинного прибора, индикацию и регистрацию полученных данных.

Функциональная схема аппаратуры АГДК показана на рис. 1. Аппаратура работает следующим образом.

Измеряемый параметр нормирующими преобразователями 1 скважинного прибора преобразуется в электрический сигнал. Коммутатор 3 направляет его на частотный модулятор 4, который передает ЧМ-сигнал в линию связи – центральную жилу кабеля ЦЖК.

В регистраторе КСК происходит измерение периода ЧМ-сигнала. После измерения КСК вырабатывает управляющий импульс, который поступает в ЦЖК.

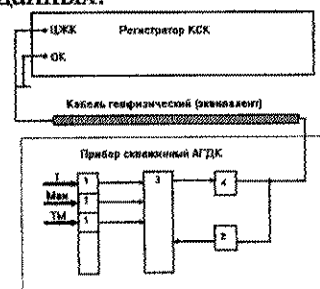


Рис.1. Функциональная схема аппаратуры АГДК

Получив управляющий импульс, управляемый переключатель 2 переключает коммутатор и происходит измерение следующего параметра.

500/109

В конце каждого цикла измерений для синхронизации телесистемы скважинный прибор формирует сигнал с частотой менее 300 Гц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики аппаратуры АГДК приведены в таблице № 1.
Таблица № 1.

№ п/п	Наименование	Характеристика
1.	Нижние пределы измерения температуры, °С	минус 10, 0
2.	Верхние пределы измерения температуры, °С	80; 100; 120
3.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	± 0,5
4.	Верхние пределы измерения давления, МПа	25; 40; 60
5.	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления, %	± 0,5
6.	Вариация показаний измерения давлений, %	0,2
7.	Зона нечувствительности канала измерения давления, % от верхнего предела измерений	0,1
8.	Время термического срабатывания $t_{0,5}$, с, не более	5
9.	Предельные значения гидростатического давления, МПа	28; 44; 66
10.	Предельные значения температуры, °С	85; 105; 125
11.	Длина линии связи (кабеля грузонесущего геофизического типа НГ1-40-90 ТУ16.К64-01-88) скважинного прибора с регистратором КСК, км	от 2 до 5.
12.	Рабочая среда	газ, нефть, вода.
13.	Габаритные размеры (длина x диаметр), мм	Указывается в паспорте
14.	Масса, кг	То же
15.	Номинальный ток питания	То же
16.	Время работы скважинного прибора при максимальной температуре и максимальном давлении	Не более 8 ч.
17.	Пределы изменений показаний канала измерения температуры при изменении тока питания скважинного прибора в диапазоне 90...110% от номинального, °С	± 0,1
18.	Пределы изменений показаний канала измерения давления при изменении тока питания скважинного прибора в диапазоне 90...110% от номинального, % от верхнего предела измерений	± 0,1
19.	Время установления рабочего режима, мин, не более	15

• Вид климатического исполнения скважинного прибора АГДК - КС4-3 и КС4-2 по ГОСТ 26116-84. По воздействующим механическим факторам скважинный прибор относится к группе МС2-3 по ГОСТ 26116-84.

• Присоединительные размеры скважинного прибора - по ГОСТ 26116-84.

• По климатическим воздействиям в рабочих условиях применения и предельных условиях транспортирования регистратор КСК соответствует требованиям, указанным в таблице 2 гр.2 или 3. ГОСТ 22261-82 и ГОСТ 15150-69.

• По механическим воздействиям в рабочих условиях применения и предельных условиях транспортирования регистратор КСК соответствует требованиям, указанным в таблице 3 гр.3 ГОСТ 22261-82.

• Регистратор КСК в транспортной таре обладает прочностью при транспортировании - выдерживать с максимальным ускорением 30 м/с^2 и продолжительность воздействия 1.

• По условиям хранения и транспортирования регистратор КСК в части воздействия климатических факторов внешней среды относится к группе 1(Л) таблица 13 ГОСТ 15150.

Срок службы аппаратуры АГДК - 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол-во	Зав. №	Примечание
АГ8.01.00.000	<u>Изделия</u> Прибор скважинный АГДК	2		
СК3.00.00.000	Регистратор КСК	1		по отдельному заказу
АГ8.00.00.000 РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации	1	-	
АГ8.00.00.000 ПС	Паспорт	1	-	в АГ8.00.00.000 РЭ
АГ8.01.00.000ЗИ	Ведомость ЗИП	1	-	в комплекте ЗИП
АГ8.01.03.000	<u>Комплекты</u> Комплект ЗИП	1	-	Согласно ведомости
АГ8.01.04.000	Комплект инструментов и принадлежностей	1	-	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом «Поверка» руководства по эксплуатации АГ8. 00.00.000 РЭ, согласованным с Ростест-Москва. Основные средства поверки:

- пресс манометрический типа МП-600 , пределы измерений от 1 до 60 МПа, 2 разряда, КТ 0,05;

- установка поверочная УМХ-03 - погрешность измерения температуры $+0,1^\circ\text{C}$;

- термометр платиновый образцовый типа ПТС - 10М 2-го разряда, диапазон измерения $0...420^\circ\text{C}$;

- термометр стеклянный ртутный образцовый ГОСТ 13646-68 с погрешностью $+0,1^\circ\text{C}$.

Рекомендуемый межповерочный интервал - 6 месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
ГОСТ 26 116-84 «Аппаратура геофизическая скважинная. Общие технические условия».
Технические условия ТУ51-418-01-95.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

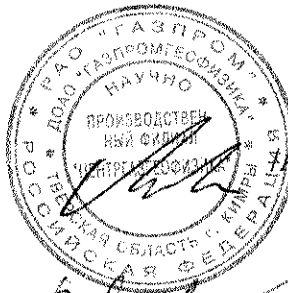
Аппаратура АГДК отвечает требованиям нормативных документов.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

НПФ «Центргазгеофизика», 171510, г. Кимры, Тверской обл.

Телефон / факс (08236) 3-28-35

Директор НПФ «Центргазгеофизика»



/А.В. Тюгаев/

Начальник лаборатории №442

Ростест-Москва

/В. А. Медведев/

Ведущий инженер лаборатории № 443

Ростест-Москва

/А.В. Болотин/