

# ОПИСАНИЕ ТИПА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ФГУ «Катарстанский центр стандартизации,  
метрологии и сертификации»  
руководитель ГЦИ СИ  
Г. М. Аблатыпов  
19 марта 2010 г.

<b>Комплексы диагностики скважин КД-204</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29168-05 Взамен</b>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4315-001-56347017-2004

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы диагностики скважин КД-204 с каналом измерения давления (далее по тексту – комплексы КД-204) предназначены для контроля уровня жидкости и измерения избыточного давления в затрубном пространстве скважин, а также для исследования работы скважин со штанговыми глубинными насосами (ШГН) методом динамометрирования с целью контроля работы насосного оборудования в нефтяной промышленности.

## ОПИСАНИЕ

В комплексах диагностики скважин КД-204 измерение давления осуществляется путем преобразования величины избыточного давления в напряжение положительной полярности. Далее аналоговый сигнал преобразуется в цифровую форму, и результат измерения выводится на устройство индикации.

В комплексе диагностики скважин КД-204 канал измерения давления состоит:

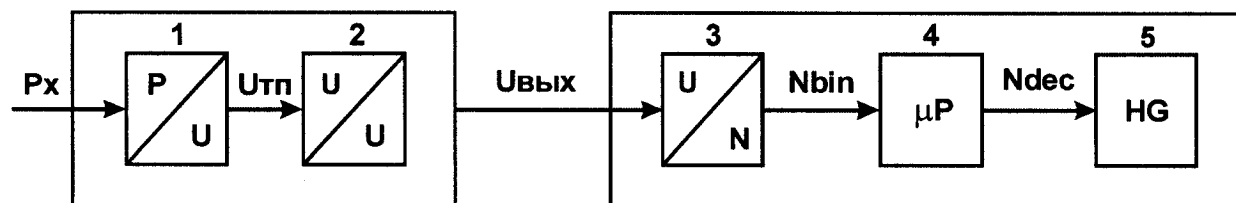


Рисунок 1 - Канал измерения давления. Схема структурная

1-тензопреобразователь (датчик) давления;  
2-нормирующий преобразователь;  
3-аналого-цифровой преобразователь (АЦП);  
4-микропроцессор;  
5-устройство индикации

$P_x$  – измеряемое давление  
 $U_{\text{вых}}$  – выходной аналоговый сигнал УПАС-204  
 $N_{\text{bin}}$  – отсчеты АЦП, в двоичной форме  
 $N_{\text{dec}}$  – символьные показания, в десятичной форме

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерения избыточного давления, кгс/см <sup>2</sup> :	0-100.
2 Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С:	-40...+50.
3 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения давления, %:	±1,0.
4 Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной отклонением температуры, в %, на каждые 10 °С:	±1,0.
5 Степень защиты от внешних воздействий:	IP54.

6 Относительная влажность воздуха при 35 °С, %%, не более:	98.
7 Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более:	0,45.
8 Габаритные размеры, мм, не более:	
- блок регистрации БР-204:	219×100×41;
- устройство приема акустических сигналов УПАС-204:	195×160×70;
- клапан:	150×150×40;
- устройство генерации акустических сигналов УГАС:	150×100×100.
9 Масса, кг, не более:	
- блок регистрации БР-204:	0,7;
- устройство приема акустических сигналов УПАС-204:	3;
- клапан:	1,1;
- устройство генерации акустических сигналов УГАС:	0,7.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на задней панели комплекса методом штампования, на титульный лист руководства по эксплуатации - типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КД 204.21.00.0.00	Блок регистрации БР-204	1	Поставляется упакованным в чехол
2	КД 204.22.00.0.00	Устройство приема акустических сигналов УПАС-204	1	
	2.1 КД 204.03.00.0.00	Клапан	1	
	2.2 КД 204.24.00.0.00	Устройство генерации акустических сигналов	1	
3	ДН 204.00.00.0.00	Датчик накладной ДН-204	1	Поставляется упакованным в чехол
4	КД 204.07.00.0.00	Кабель связи УПАС с БР	1	
5	КД 204.06.00.0.00	Кабель связи ПК с БР	1	
6	ДН 204.02.00.0.00	Кабель связи ДН с БР	1	
7	КД 204.00.00.0.00 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
8	КД 204.00.00.0.00 ФО	Формуляр	1	
9		Транспортировочная сумка	1	
10		Устройство зарядное	1	
11	КД 204.12.02.0.00	Микрофон		
12	007-01-36 ГОСТ 9833-73	Кольцо	1	
13	028-033-30 ГОСТ 9833-73	Кольцо	1	
14	054-066-36 ГОСТ 9833-73	Кольцо	1	
15		Аккумулятор GP150AАНС-В	4	

## ПОВЕРКА

Поверка комплексов диагностики скважин КД-204 проводится согласно документу по поверке КД204.00.00.0.00МП, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации» в январе 2005 года.

В перечень основного поверочного оборудования входит: манометр избыточного давления грузопоршневой МП-600 по ГОСТ 8291-83.

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4315-001-56347017-2004 «Комплекс диагностики скважин КД-204».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексы диагностики скважин КД-204 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02145 от 30.07.2007 г., выдан НАНИО «ЦСВЭ».

**Изготовитель:** ООО НПП «Петролайн-А» г. Набережные Челны, проспект Мира, 50/15 (6/01), подъезд 18 «а»  
Тел: (8552) 53-55-35. Факс: (53-55-35)

Генеральный директор  
ООО НПП «Петролайн-А»

П. Г. Абражеев

