

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
университетского предприятия "Белорусский
государственный институт метрологии"



Н.А. Жагора

10 2010

Комплексы измерительно-регистрирующие СКР43-10	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 16 4419 10</i>
---	--

Выпускают по ТУ ВУ 800009795.043-2010.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительно-регистрирующие СКР43-10 предназначены для измерения, контроля, регистрации на электронном носителе, отображения и визуализации технологических параметров колтюбинговых установок при ремонте, интенсификации нефтяных и газовых скважин.

Область применения – нефтяная, газодобывающая отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Комплекс состоит из модуля управления, модуля ввода-вывода, коробки распределительной.

Принцип работы комплекса заключается в приеме аналоговых сигналов от первичных преобразователей давления, нагрузки и угла поворота, установленных на колтюбинговой установке, поступающих через распределительную коробку в модуль ввода-вывода. Входные сигналы преобразуются в цифровую форму и далее передаются в модуль управления, который осуществляет обработку, вывод на дисплей и хранение информации от первичных преобразователей, а также может обеспечивать передачу данных на ПЭВМ.

Питание компонентов комплекса осуществляется от бортовой сети колтюбинговой установки номинальным напряжением постоянного тока 24 В. Комплекс имеет встроенную защиту от перенапряжения и неправильного подключения питания.

Комплекс устанавливается в кабине оператора колтюбинговой установки.

Данные, накопленные в комплексе, могут быть перенесены на персональный компьютер с помощью сменных накопительных модулей. Программное обеспечение позволяет просматривать и распечатывать все накопленные данные.

Маркировка наносится в виде самоклеящейся маркировочной таблички.



Комплекс может работать со стандартными преобразователями давления 4-20 мА, с электрическим или гидравлическим преобразователем нагрузки 4-20 мА, с преобразователем угловых перемещений с количеством импульсов на оборот 100 или 200.

Комплекс имеет возможность пломбирования. Схема с указанием места нанесения оттиска знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А.

Внешний вид комплекса приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид комплекса измерительно-регистрирующего СКР43-10.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон входных сигналов, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления и нагрузки (при подключении преобразователей давления и нагрузки), %	± 2,0
Диапазон измерения давления (при подключении преобразователя давления): - ВР1, ВР3, бар - ВР2, ВР4, ВР7, бар - ВР5, ВР6, ВР8, ВР10, ВР12, ВР13, бар - ВР11, бар	от 0 до 1000 от 0 до 400 от 0 до 250 от 0 до 160
Диапазон измерения нагрузки: при подключении электрического преобразователя нагрузки - ВР9, кН - ВР14, кН при подключении гидравлического преобразователя нагрузки - ВР9, кН - ВР14, кН	от минус 360 до плюс 360 не используется от минус 415,5 до 0 от 0 до 415,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения глубины (при подключении преобразователя угловых перемещений), м	± 1,0
Диапазон измерения глубины (при подключении преобразователя угловых перемещений), м	от 1 до 6000
Диапазоны входных импульсных сигналов: - при подключении преобразователя угловых перемещений с количеством циклов 100 на оборот, шт. - при подключении преобразователя угловых перемещений с количеством циклов 200 на оборот, шт.	от 185 до 1107000 от 369 до 2214000
Характеристики входных импульсных сигналов: - амплитуда напряжения, В - частота следования, Гц - длительность фронтов входных сигналов, не, не более	от 0,5 до 24,0 от 100 до 400 300
Напряжение питания, В	от 18 до 36
Ток потребления, А, не более	2,0
Количество измерительных каналов, шт.: - аналогово-цифровых - импульсных	14 2
Масса, кг, не более	6,0
Габаритные размеры, мм, не более: - модуля управления - модуля ввода-вывода - распределительной коробки	200x180x110 250x115x65 235x180x80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- модуль управления – 1 шт;
- модуль ввода-вывода – 1 шт;
- коробка распределительная – 1 шт;
- кабели – 2 шт.;
- модуль накопительный USB2.0 – 1 шт;
- CD-R-диск с программным обеспечением (для работы в операционной системе

MS Windows XP или выше) – 1 шт;



- эксплуатационная документация: руководство по эксплуатации, паспорт;
- методика поверки;
- потребительская тара.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 800009795.043-2010 "Комплекс измерительно-регистрирующий СКР43-10. Технические условия".

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

МРБ МП.2070-2010 "Комплекс измерительно-регистрирующий СКР43-10. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс измерительно-регистрирующий СКР43-10 соответствует ТУ ВУ 800009795.043-2010, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для комплексов, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. (+37517) 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

Изготовитель

Совместное закрытое акционерное общество "ФИДМАШ" (СЗАО "ФИДМАШ"),

Республика Беларусь, 220033, г. Минск, ул. Рыбалко, 26, ком. 432.

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский

Первый заместитель генерального
директора СЗАО "ФИДМАШ"

Д.Н. Грибановский



ПРИЛОЖЕНИЕ

(обязательное)

Схема нанесения оттиска знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки
комплекса измерительно-регистрирующего СКР43-10



место нанесения оттиска знака поверки

место знака поверки в виде клейма-наклейки

