

Система измерения количества воды СИКВ



СИКВ предназначены для использования в системах поддержания пластового давления нефтедобывающей промышленности, а также других отраслях народного хозяйства, где требуется выполнение аналогичных функций измерения расхода и объема воды, в т.ч. приведенного к стандартным условиям.

ОПИСАНИЕ (СОСТАВ)

Измерительная схема СИКВ может быть построена на базе различных типов расходомерных комплексов: вихревых, турбинных, ультразвуковых, электромагнитных.

Для реализации функции расчета (определения) объема воды, приведенного к стандартным условиям, измерительные линии дополнительно оснащены датчиками давления и температуры.

Информация с датчиков расхода, давления и температуры поступает на вход контроллера, где обрабатывается по алгоритму в соответствии с документом «Инструкция. Алгоритмы расчета объема сырой нефти, массы нетто нефти и объема воды при их движении, и хранении после первичной сепарации на оперативных узлах учета технологических объектов системы сбора и подготовки нефти», утвержденным ВНИИР в 2010 г.

Контроллер реализует следующие функции:

- электрическое питание датчиков;
- прием и обработку сигналов по заданному алгоритму;
- измерение расхода и объема за установленные промежутки времени (2 часа, сутки, месяц, год) по каждой измерительной линии;
- визуализацию измеренных и вычисленных параметров (расход м³/ч; давление, МПа, температура °С, объем в рабочих условиях и стандартных);
- архивирование информации, хранение и формирование отчетных документов, протокола событий, тренды – 1 месяц, текущие значения за 2 часа, суточные – 3 месяца, месячный отчет – 1 год;
- защита информации и ПО от несанкционированного доступа;
- вывод информации на верхний уровень по интерфейсу RS 485, протокол обмена ModBus в формате RTU.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Измеряемая среда

Измеряемая среда – вода речная, водопроводная, вода после очистки нефти с параметрами:

- Плотность в рабочих условиях от 995 до 1100 кг/м³;
- Температура от +5 до +50 °С;
- Содержание свободного газа в среде не более 1% объемной доли;
- Содержание нефтепродуктов не более 0,5 грамма на литр;
- Содержание механических примесей не более 1,0 грамма на литр, размер частиц до 2 мм;
- Содержание сероводорода и других веществ, вызывающих коррозию более 0,3 мм в год не допускается;
- Избыточное давление в зависимости от заказа 2,5; 4,0; 10; 20; 25 МПа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная относительная погрешность датчиков расхода ДРС по импульсному выходу в диапазоне расходов от QЭ.min до QЭ.max не превышает ± 1,0% или 1,5% (в соответствии с заказом), и в диапазоне расходов Qmin до QЭ.min не превышает ± 4,0%.

- Приведенная погрешность датчиков давления и температуры не более ± 0,25%.
- Относительная погрешность преобразования контроллера, не более ± 0,35%.
- Относительная погрешность вычисления (определения) объема воды, приведенного к стандартным условиям не более ± 2,5%.
- Питание датчиков расхода, давления, температуры непосредственно от контроллера, напряжение питания + 24 В.
- Питание контроллера от сети переменного тока, напряжением (220 ± 22) В и частотой (50 ± 1) Гц, потребляемая мощность, при всех подключенных датчиках, не более 25 В·А.
- Длина линии связи, по трассе кабеля, между измерительной линией СИКВ и контроллером не более 500 м.
- Количество измеряемых линий 1...8

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижегород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Эл. почта sna@nt-rt.ru || Сайт: <http://sibneft.nt-rt.ru>