

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: kzg@nt-rt.ru

Сайт: www.kronaneftegaz.nt-rt.ru

Крона

Блок электронный ВЕГА-03



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Назначение

Блоки обработки данных «VEGA-03» (далее - блоки) предназначены для вычисления:

- объёма жидкости на узлах учёта нефти в составе турбинных счётчиков типа НОРД, МИГ и других счётчиков-расходомеров с магнитоиндукционными датчиками НОРД-И2У-02 или НОРД-И2У-04;
- объёма чистой нефти на узлах учёта нефти в составе счётчиков расходомеров и датчиков влажности с частотными выходами;
- расхода жидкости;
- влажности нефти.

Описание

Блоки обработки данных преобразуют частотные и токовые сигналы в числовое значение расхода, объёма, влажности и выдают их в зависимости от выбранного пользователем режима на индикатор блока или внешние устройства регистрации данных.

Конструктивно блок выполнен в корпусе для монтажа в щит. На передней панели блока расположены жидкокристаллический индикатор и кнопочный пульт управления. На задней панели блока расположены разъем питания и разъемы входных и выходных сигналов. Электрическая схема собрана на печатных платах, расположенных в корпусе блока. Внешний вид блоков обработки данных «VEGA-03» представлен на рисунке 1.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1. Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	soft VER 2.02 *** hard 1.20
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.02
Цифровой идентификатор ПО	D684h / 00FEh
Другие идентификационные данные, если имеются	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений - высокий (в соответствии с Р 50.2.077-2014).

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Технические характеристики

1. Пределы относительной погрешности преобразования входных частотных сигналов в диапазоне от 16 до 5000 Гц по каналам измерений объёма, расхода, влажности и по каналу выходных электрических сигналов передачи единицы объёма, %, не более $\pm 0,01$
2. Параметры отсчетного устройства канала измерения объёма:
 - измерение объёма, м³ от 0,001 до 999999,999
 - цена единицы младшего разряда, м³ 0,001
 - число разрядов, 9
 - представление числа, с фиксированной запятой

3. Параметры отсчетного устройства канала измерения расхода:

- измерение расхода, м³/ч от 0,001 до 999999,999
- цена единицы младшего разряда, м /ч 0,001
- число разрядов, 9
- представление числа, с фиксированной запятой

4. Параметры отсчетного устройства канала измерения влажности:

- измерение влажности, % от 0,1 до 100,0
- цена единицы младшего разряда, % 0,1
- число разрядов, 4
- представление числа, с фиксированной запятой

5. Параметры цепей дистанционных сигналов пуска и останова накопления информации:

- входное сопротивление, кОм, не менее 10
- входная емкость, пФ, не более 50
- длительность, мкс, не менее 10
- амплитуда входного импульса от 3 до 15 В, активный уровень - низкий

6. Параметры входных сигналов от ТПР и влагомера:

- уровень логической «1», В (12 ± 2,4)
- уровень логического «0», В, не более 0,6
- длительность - не менее 100 мс, активный уровень - логическая «1»

7. Параметры выходных сигналов объема жидкости в систему телеметрии:

а) с электрическим носителем:

- уровень логической «1», В (12 ± 2,4)
- уровень логического «0», В, не более 0,6
- длительность - (2 ... 999) мс, активный уровень - логическая «1»

б) с носителем в виде замыкающего контакта:

- длительность - (2 ... 999) мс

8. Выходной токовый сигнал текущего расхода - от 4 до 20 мА (на внешней нагрузке 0 ... 500 Ом)

11. Выходной токовый сигнал текущей влажности - от 4 до 20 мА (на внешней нагрузке 0 ... 500 Ом)

9. Относительная погрешность преобразования входных и выходных токовых сигналов в диапазоне от 4 до 20 мА, %, не более

± 0,5

10. Длина линии связи соединяющая датчики с блоком, м, не более 500

11. Электрические параметры линии связи:

1) по каналу измерения объема:

- максимально допустимая емкость, мкФ, не более 0,3

- максимально допустимая индуктивность, мГн, не более 1

2) по каналу измерения влажности:

- максимально допустимая емкость, мкФ, не более 4,9

- максимально допустимая индуктивность, мГн, не более 100

12. Параметры питающей сети:

+22

- напряжение, В 220

-33

- частота, Гц 50 ±1

13. Потребляемая мощность, ВА, не более 5

14. Габаритные размеры, мм, не более 206x190x113

15. Масса, кг, не более 1,5

16. Степень защиты блока от проникновения воды, пыли и посторонних твердых тел по ГОСТ 14254-96 - IP54.

17. Электрическая прочность изоляции силовых цепей относительно корпуса блока должна выдерживать в течение одной минуты действие испытательного напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц и амплитудой не менее 1500 В.

18. Сопротивление изоляции силовых цепей относительно друг друга должно быть не менее 20 МОм.

19. Температура окружающей среды, °С от +5 до +40

20. Средняя наработка на отказ, час, не менее 24000

21. Средний срок службы, лет, не менее 8

Знак утверждения типа

наносится на заднюю панель блока, титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки блока должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Блок обработки данных «VEGA-03»	407213.00.00.000	1
Вставка плавкая 1 А	ВП1-1 1А	1
Блок обработки данных «VEGA-03». Паспорт	407213.00.00.000 ПС	1
Блок обработки данных «VEGA-03». Руководство по эксплуатации	407213.00.00.000 РЭ	1
Блок обработки данных «VEGA-03». Методика поверки	407213.00.00.000 МП	1

Поверка

осуществляется по документу 407213.00.00.000 МП МП «ГСИ. Блоки обработки данных «VEGA-03» Методика поверки», утвержденному ФБУ "ЦСМ Татарстан" 03.08.2015 г. Перечень основных СИ, применяемых для поверки блоков:

1. Прибор эталонный Пульсар-01 К рабочий эталон 1 разряда:

Установка значения тока,

в диапазоне, мА от 0 до 20

установка значения частоты

в диапазоне, Гц от 10 до 12000

предел основной погрешности %: $\pm 0,015$

2. Магазин сопротивлений Р4831 рабочий эталон 3 разряда:

диапазон показаний, Ом от 0,021 до 111111,110

класс точности 0,02

3. Делитель частоты Ф5093:

диапазон частот, МГц от 0,1 до 1

погрешность счета импульсов, импульс + 1

4. Источник питания Б5-46М:

выходное напряжение, В от 0 до 30

ток нагрузки, А от 0 до 5

погрешность установки выходного напряжения: $0,2\% \wedge_{ст} + 2 \text{ емр}$

5. Амперметр переносной Э59

диапазон измерения, мА от 0 до 200

класс точности 0,5

6. Счетчик импульсов микропроцессорный СИ30:

диапазон частот входных импульсов, Гц от 10 до 10000

предел допускаемой основной абсолютной

погрешности измерения импульсов при $K=1$, ед. младш. разряда + 1

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
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
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

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: kzg@nt-rt.ru

Сайт: www.kronaneftegaz.nt-rt.ru