

# Интеллектуальная система контроля «ПОТОК-5»



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

Система контроля «ПОТОК-5» предназначена для непрерывного контроля параметров потока продукции эксплуатационных скважин. Система ориентирована для использования на электрифицированных скважинах (кустах скважин), оборудованных средствами стационарной телеметрии.

Система «ПОТОК-5» обеспечивает контроль следующих параметров:

- расхода по жидкой фазе;
- расхода по газовой фазе;
- интенсивности выноса механических примесей (песка), вызывающих абразивный износ оборудования;
- интенсивности выноса водоглинопесчаной смеси (ВГПС);
- температуры;
- давления.

## *Комплектность системы контроля «Поток-5»*

### *Основное оборудование*

1. Интеллектуальный скважинный измерительный модуль (СИМ). Маркировка взрывозащиты «1Exd[ib]IAT3 X» .
2. Датчик давления (ДД) с унифицированным токовым выходом 4 - 20 мА. Предел допустимой основной погрешности не хуже  $\pm 0,5\%$ .
3. Датчик температуры (ДТ) с унифицированным токовым выходом 4 - 20 мА. Предел допустимой основной погрешности не хуже  $\pm 0,5\%$ .
4. Кабель связи СИМ - ДД.
5. Кабель связи СИМ - ДТ.
6. Кабель для подключения СИМ к кустовой информационно-вычислительной сети «полевая шина»
7. Комплект инструмента и принадлежностей:
  - комплект метчиков M33x1,5 (№1 и №2);
  - ключ для отворачивания крышек СИМ;
  - ключ шестигранный 6 мм.

## *Дополнительное оборудование*

1. Переносной тест - коммуникатор (ТК). Маркировка взрывозащиты «[Exib]IIA X».
2. Адаптер питания ТК (~ 220 В / =27 В).
3. Хладостойкий кабель связи СИМ - ТК на катушке.
4. Кабель питания ТК от стандартного автомобильного аккумулятора с напряжением 12В или 24В или адаптера питания.

Тест-коммуникатор предназначен для проведения градуировки СИМ, конфигурирования СИМ в сети, перепрограммирования СИМ. Тест-коммуникатор имеет встроенный блок питания, что позволяет проводить обслуживание СИМ при отсутствии внешнего источника питания, а также производить измерения на отдельно стоящих скважинах.



## *Основные технические характеристики интеллектуальной системы контроля «ПОТОК-5»*

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений расхода газа, тыс. м <sup>3</sup> /сут	50...1500
Диапазон измерений расхода жидкости в газе, т/сут	3...600
Диапазон измерений давления, МПа	0...25

Диапазон измерений температуры, °C -40...+200

Объемное содержание жидкости в газе при рабочих условиях не более, % 5

Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, %:

- расхода газа; ±2
- расхода газа в присутствии примесей; ±5
- расхода жидкости в газе; ±5
- давления (в зависимости от погрешности применяемого датчика давления - d) ±(d+0.25)

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры (в зависимости от погрешности применяемого датчика температуры - D), оС ±(D+0.5)

Индикация содержания песка в потоке продукции с ранжированием по уровням, в количестве регистрируемых соударений твердых частиц (песка) о резонатор СИМ в секунду:

«нет выноса»	0...10
«допустимый вынос»	10...50
«предаварийный режим»	50...300
«аварийный режим» более	300

Индикация интенсивности выноса ВГП смеси с ранжированием по уровням, в количестве регистрируемых соударений капель о резонатор СИМ в секунду:

«нет выноса»	0...30
«малый вынос»	30...300
«средний вынос»	300...1500
«высокий вынос»	1500...10000

Условия эксплуатации (температура окружающей среды):

- для СИМ (без теплоизолирующего контейнера), °C -50...+70
- для тест-коммуникатора (ТК), °

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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