

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
"ПРЕДПРИЯТИЕ В - 1336 "**

ДАТЧИК СИЛЫ

И В Э – 5 0 – 2.6

I_{вых}=(4..20)мА

R_{ном}=5тс

Техническое описание, инструкция по эксплуатации,
паспорт
1336.404176.017ПС

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(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 С
таврополь (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 для всех регионов: iev@nt-rt.ru || www.ive.nt-rt.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Назначение	3
2. Технические данные	3
3. Состав комплекта	4
4. Устройство и работа.....	4
5. Обеспечение взрывозащищенности.....	5
6. Маркировка	5
7. Тара и упаковка	6
8. Общие указания.....	6
9. Указание мер безопасности	6
10. Порядок установки	6
11. Подготовка к работе	8
12. Калибровка	8
13. Транспортирование и хранение	10
14. Утилизация	10
15. Свидетельство о приемке	11
16. Гарантийные обязательства	11

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Датчик предназначен для измерения крутящего момента на валу, связывающем коробку отбора мощности и цепную передачу бурового ротора.

Датчик непосредственно измеряет силу, возникающую в месте крепления промежуточной опоры цепной передачи, и преобразует ее в унифицированный токовый сигнал 4..20 мА пропорциональный моменту на роторе.

1.2. По степени защищенности от воздействия пыли и воды датчики имеют исполнение IP65 по ГОСТ 14254.

1.3. Датчики устойчивы к воздействию температуры и влажности по группе С4, атмосферного давления по группе Р1 ГОСТ 12997.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Наибольший предел измеряемой силы, не более, тс	5.0
2.2. Максимальное значение наибольшего предела измерений после снятия которого сохраняются метрологические характеристики датчика, не более, тс	6.25
2.3. Предельно допустимая нагрузка, превышение которой приводит к разрушению упругого элемента, не менее, тс	7.5
2.4. Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы, не более, % от наибольшего предела измерения	1.5
2.5. Величина выходного сигнала постоянного тока, мА	4-20
2.6. Напряжение питания, В пост. ток	24
2.7. Потребляемый ток, не более, мА	40
2.8. Габаритные размеры, не более, мм	190x105x45
2.9. Масса, не более, кг	3
2.10. Средний срок службы, лет	10

3. СОСТАВ КОМПЛЕКТА

3.1. Датчик поставляется в следующей комплектации, указанной в табл.1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ко л.	Примечание
1	Датчик ИВЭ-50-2.6 Iвых=4..20 мА Rном=5тс	1	
2	Кабель связи с датчиком	1	Длина кабеля согласовывается с Заказчиком

3	Техническое описание, инструкция по эксплуатации, 1336.404176.017ПС паспорт	1	
4	Комплект монтажных частей*	1	

* Комплект монтажных частей состоит из:

Проставка (1336.715711.001) – 1 шт.

Проставка (1336.741124.064) – 3 шт.

Шайба (1336.711141.007) – 2 шт.

Болт М24х160 ГОСТ 15589-70 – 6 шт.

Гайка М24 ГОСТ 15526-70 – 20 шт.

Шайба .24 ГОСТ 11371-78 – 16 шт.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.2. Крутящий момент на валу ротора косвенно определяет силу, действующую через промежуточную опору на упругий элемент датчика. Упругий элемент служит для преобразования измеряемой силы в пропорциональный электрический сигнал. Внутренняя полость корпуса упругого элемента, с находящимися в нем электрорадиоэлементами, герметически закрыта с помощью герметика и резиновых прокладок.

Под действием измеряемой силы деформация упругого элемента вызывает изменение сопротивления тензорезисторов, что приводит к разбалансу тензомоста и появлению выходного сигнала, который преобразуется электронным блоком в электрический, пропорциональный измеряемой силе.

Маркировка датчика по взрывозащите "1ExibIIAT5".

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

В связи с тем, что датчик расположен во взрывоопасной зоне, исполнение датчика, и функциональных узлов вторичного прибора, обеспечивающих взрывозащищенность, соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99.

Взрывобезопасность датчика обеспечивается схемными решениями, которые ограничивают ток в цепях питания до искробезопасных параметров и надежную гальваническую развязку искробезопасных цепей от искроопасных.

Реализация этих решений обеспечивается выполнением следующих требований:

1. Питание датчика до искробезопасных значений тока ограничивается резистором, а напряжение стабилизатором.

2. Все элементы искрозащитного блока представляют собой неразборный блок, залитый компаундом.

6. МАРКИРОВКА

6.1. На табличке, прикрепленной к датчику, нанесены следующие знаки и надписи:

- краткое наименование датчика: ИВЭ-50-2.6;
- маркировка датчика по взрывозащите по ГОСТ Р 51330.0-99.
- порядковый номер датчика по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460.
- год выпуска.

7. ТАРА И УПАКОВКА

7.1. Упаковывание производится в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 15 до 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

7.2. Перед упаковыванием разъем закрывается заглушкой.

7.3. Датчик помещается в упаковочную тару вместе технической документацией.

8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

8.1. При распаковке проверить комплектность в соответствии с паспортом на датчик. В паспорте указать дату ввода датчика в эксплуатацию.

9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. По степени защиты человека от поражения электрическим током датчик относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12997-84.

9.2. Замену, присоединение и отсоединения датчика от объекта производить при отключенном питании.

9.3. Не допускается эксплуатация датчика при нагрузках, превышающих верхний предел измерений.

9.4. Эксплуатация датчика должна производиться согласно требованиям главы 7.3. ПУЭ, главе 3.4. ПЭЭП и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

9.5. В процессе эксплуатации не допускается разборка и ремонт датчиков, которые могут производиться только на заводе-изготовителе.

10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

10.1. Установите датчик под одну из четырех опор с помощью крепления, входящего в комплект датчика. Под три остальных опоры установите проставки из Комплекта монтажного.

ВНИМАНИЕ! Сила, возникающая в месте установки датчика не должна превышать 5 тс.

10.2. Подсоединение к вторичному прибору производится при отключенном питании.

11. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

11.1. Ознакомьтесь с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

11.2. Осмотрите датчик и кабель и убедитесь в отсутствии механических повреждений и неисправностей.

11.3. Проверьте состояние разъемных соединений, чистоту контактных соединений, целостности кабельных связей.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1. Датчики транспортируются всеми видами транспорта, в том числе и воздушным транспортом.

12.2. Условия транспортирования датчика в части воздействия механических факторов Л по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69.

12.3. Хранение датчика должно соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150-69 при отсутствии коррозионной среды.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. Датчик не содержит компонентов, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации.

13.2. Методы утилизации и проводимые мероприятия по подготовке и отправке датчика на утилизацию соответствуют требованиям, предъявляемым к электронным изделиям общепромышленного назначения.

13.3. Датчик для утилизации демонтируется и разделяется на составные части в соответствии с требованиями местных перерабатывающих вторичное сырьё предприятий.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик силы ИВЭ-50-2.6 $R_{ном}=5\text{тс}$ № _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие датчика конструкторской документации при соблюдении условий эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации индикатора веса 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

15.2. При обнаружении неисправности изделия в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки изделия предприятию - изготовителю.

Дата ввода в эксплуатацию: _____

ПОДПИСЬ

Ф.И.О.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(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 С
таврополь (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