

# **КОНТРОЛЛЕР «ДОН-ТУРБО»**

**ПАСПОРТ**

**ТУАС.426469.001 ПС**



## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Контроллер «Дон-Турбо» – \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

1.1 Контроллер «Дон-Турбо» предназначен для сбора данных с измерительного оборудования (вычислителей расхода энергоресурсов, аналоговых и дискретных датчиков технологических параметров и аварийно-тревожной сигнализации), обеспечивает архивирование измеренных параметров во внутренней памяти контроллера, обмен данными в сетях GSM/GPRS, передачу данных с измерительного оборудования в диспетчерский пункт.

1.2 Основные технические и метрологические характеристики контроллера приведены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Вид измерительного канала	Кол-во каналов*	Диапазон входного сигнала (разрядность)	Диапазон выходного сигнала (разрядность)	Пределы допускаемой приведенной погрешности
Ввод сигналов постоянного тока		<input type="checkbox"/> от 0 до 20 мА <input type="checkbox"/> от 4 до 20 мА <input type="checkbox"/> от 0 до 5 мА	24 бит	$\pm 0,2 \%$
Ввод сигналов напряжения постоянного тока		<input type="checkbox"/> от 0 до 5 В <input type="checkbox"/> от 0 до 10 В	24 бит	$\pm 0,2 \%$
Ввод сигналов электрического сопротивления		от 0 до 1000 Ом	24 бит	$\pm 0,2 \%$
Ввод частотных сигналов		от 1 Гц до 10 кГц	–	$\pm 0,2 \%$
Ввод дискретных сигналов импульсных (счет количества импульсов)		от 1 до 10 Гц	–	1 имп. на $4,295 \cdot 10^9$ имп.
Вывод сигналов силы постоянного тока		<input type="checkbox"/> от 0 до 20 мА <input type="checkbox"/> от 4 до 20 мА <input type="checkbox"/> от 0 до 5 мА	16 бит	$\pm 0,2 \%$
Вывод сигналов напряжения постоянного тока		<input type="checkbox"/> от 0 до 5 В <input type="checkbox"/> от 0 до 10 В	16 бит	$\pm 0,2 \%$
Цифровые интерфейсы RS485 RS232/485				

\* – наличие и количество каналов конкретного контроллера определяется его исполнением при заказе.

Таблица 2

№	Аналоговые входы		№	Дискретные входы
	Тип *	Предел измерений		Используются:
1			1	<input type="checkbox"/>
2			2	<input type="checkbox"/>
3			3	<input type="checkbox"/>
4			4	<input type="checkbox"/>
5			5	<input type="checkbox"/>
6			6	<input type="checkbox"/>
7			7	<input type="checkbox"/>
8			8	<input type="checkbox"/>
9			9	<input type="checkbox"/>
10			10	<input type="checkbox"/>
11			11	<input type="checkbox"/>
12			12	<input type="checkbox"/>

\* – I – токовый; U – потенциальный, R – резистивный.

### 1.3 Интерфейсы:

RS-232

RS-485

Дополнительное оборудование:

коммутатор приоритетный

преобразователь интерфейсов

## 1.4 Параметры питания:

 блок питания (от 187 до 242 В) + встроенный аккумулятор (12 В; 2,3 А/ч); автономное питание (батарея 10,8 В; 228 А·ч) с возможностью внешнего питания (от 6 до 30 В; 0,15 А).

## 1.5 Потребляемая мощность, Вт, не более \_\_\_\_\_

## 1.6 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С..... от минус 20 до плюс 50

- относительная влажность воздуха, %,..... до 95

- атмосферное давление, кПа..... от 84,0 до 106,7

## 1.7 Масса, кг, не более..... 9 (20)

## 1.8 Габаритные размеры, мм, не более

 300x200x155 360x220x230 380x300x155

## 1.9 Степень защиты по ГОСТ 14254..... IP 54

## 1.10 Вид взрывозащиты:

 искробезопасная цепь ib взрывонепроницаемая оболочка d[ib], искробезопасная цепь ib

## 1.11 Основной режим связи:

 GSM GPRS

С протоколом обмена данными:

 MODBUS «прозрачный канал»**2 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

2.1 Комплект поставки контроллера в базовой комплектации соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во	Примечание
Контроллер «Дон-Турбо»	1 шт.	
Паспорт ТУАС.426469.001 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации ТУАС.426469.001 РЭ	1 экз.	

### 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

3.1 Средняя наработка на отказ - не менее 70 000 часов.

3.2 Средний срок службы - не менее - 12 лет. Критерий предельного состояния – экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности ремонтом.

3.3 Срок службы встроенной аккумуляторной батареи – 3 - 5 лет.

3.4 Упакованные контроллеры должны храниться в складских помещениях грузо-отправителя и (или) грузополучателя, обеспечивающих сохранность контроллеров от механических повреждений, загрязнения и воздействия агрессивных сред, в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150.

3.5 Допускается хранение контроллеров в транспортной таре до 6 месяцев. При хранении более 6 месяцев контроллеры должны быть освобождены от транспортной тары и храниться в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150. Общие требования к хранению контроллеров в отапливаемом хранилище по ГОСТ 15150.

### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода контроллера в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня выпуска из производства.

4.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня подписания свидетельства о приемке контроллера.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие контроллера требованиям технической и эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.3 Предприятие-изготовитель несет гарантийные обязательства при выполнении следующих условий:

- не нарушены пломбы предприятия-изготовителя на контроллере, а составные части прибора не имеют внешних повреждений;
- монтажные и пуско-наладочные работы выполнены ООО НПО «Турбулентность-ДОН» или специально уполномоченной организацией;
- наличие паспорта ТУАС.426469.001 ПС с отметкой ОТК изготовителя и заполненными разделами 7, 8.

4.4 Предприятие-изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода из строя контроллера по причинам:

не соблюдения п. 2.1 ТУАС.426469.001 РЭ;

в результате форс-мажорных обстоятельств, вызванных стихией или пожаром.

4.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный дефектами данного изделия, потери, связанные с эксплуатацией данного изделия, утрату программного обеспечения, любые претензии к потребителю данного изделия, предъявляемые третьей стороной, а также другие случайные ущербы, не оговоренные технической документацией.

4.6 Гарантии предприятия-изготовителя не распространяются на аккумуляторную батарею.

4.7 Гарантийное обслуживание осуществляется через организацию, осуществившую продажу и монтаж контроллера.

4.8 При отказе в работе или неисправности контроллера в период гарантийного срока эксплуатации необходимо составить акт неисправности, в котором указать заводской номер контроллера и характер неисправности.

Акт направить предприятию-изготовителю по адресу:

346800, Ростовская обл., Мясниковский р-н, с. Чалтырь, 1 км шоссе Ростов-Новошахтинск, стр. № 6/8, тел/факс. 8(863) 203-77-80, 203-77-81, [www.turbo-don.ru](http://www.turbo-don.ru), e-mail: [info@turbo-don.ru](mailto:info@turbo-don.ru).

4.9 По вопросам поверки, ремонта контроллера, а также приобретения дополнительного оборудования обращаться в региональное представительство или к предприятию-изготовителю.

4.10 Обо всех недостатках в работе и конструкции прибора, замечаниях и предложениях по содержанию эксплуатационной документации сообщать по вышеуказанному адресу.

**5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Контроллер «Дон-Турбо» - \_\_\_\_\_ заводской номер  
\_\_\_\_\_, версия внутреннего ПО \_\_\_\_\_

изготовлен в соответствии с требованиями комплекта технической документации, полностью укомплектован и соответствует ТУ 4012-007-70670506-2011.

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_ дата приемки  
Контролер ОТК \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия \_\_\_\_\_ подпись

**6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

На основании первичной поверки Контроллер «Дон-Турбо»- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ заводской номер \_\_\_\_\_ признан пригодным к применению.

Поверительное клеймо \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись поверителя \_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_ дата поверки



**7 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ**

Контроллер «Дон-Турбо» - \_\_\_\_\_ заводской номер

Продан \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
наименование предприятия торговли

М.П.

**8 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**Без заполнения данного раздела гарантии изготовителя не сохраняются**

Контроллер «Дон-Турбо» - \_\_\_\_\_ заводской номер

\_\_\_\_\_ введен в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ наименование монтажной организации

Представитель монтажной организации

\_\_\_\_\_ подпись

МП

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия





**11 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ**

---

**ООО НПО «Турбулентность-ДОН»  
346800, Ростовская обл. с. Чалтырь,  
1 км шоссе Ростов-Новошахтинск, стр. 6/8  
тел/факс. 8(863) 203-77-80  
E-mail: [info@turbo-don.ru](mailto:info@turbo-don.ru). Web: [www.turbo-don.ru](http://www.turbo-don.ru)**