

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «11» марта 2024 г. № 677

Регистрационный № 91554-24

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Датчики частоты вращения импульсного типа ДИ-022

**Назначение средства измерений**

Датчики частоты вращения импульсного типа ДИ-022 (далее – ДЧВ) предназначены для измерения частоты вращения ротора.

**Описание средства измерений**

Принцип действия ДЧВ основан на изменении индуктивности кольцевой (измерительной) обмотки в зависимости от магнитной проводимости материала, расположенного под ее магнитопроводом. Изменение магнитного потока при вращении ротора индуцирует в обмотке импульс напряжения, амплитуда которого квазипропорциональна изменению величины магнитной проводимости материала и скорости его движения.

Конструктивно ДЧВ выполнены в виде неразборного металлического корпуса, выполненного из немагнитного материала, с сердечником (магнитопроводом) из магнитомягкого материала с кольцевой обмоткой и постоянного неодимового магнита (NdFeB). По заказу потребителя, корпус датчика может быть выполнен уменьшенного размера. Общий вид ДЧВ приведен на рисунке 1.

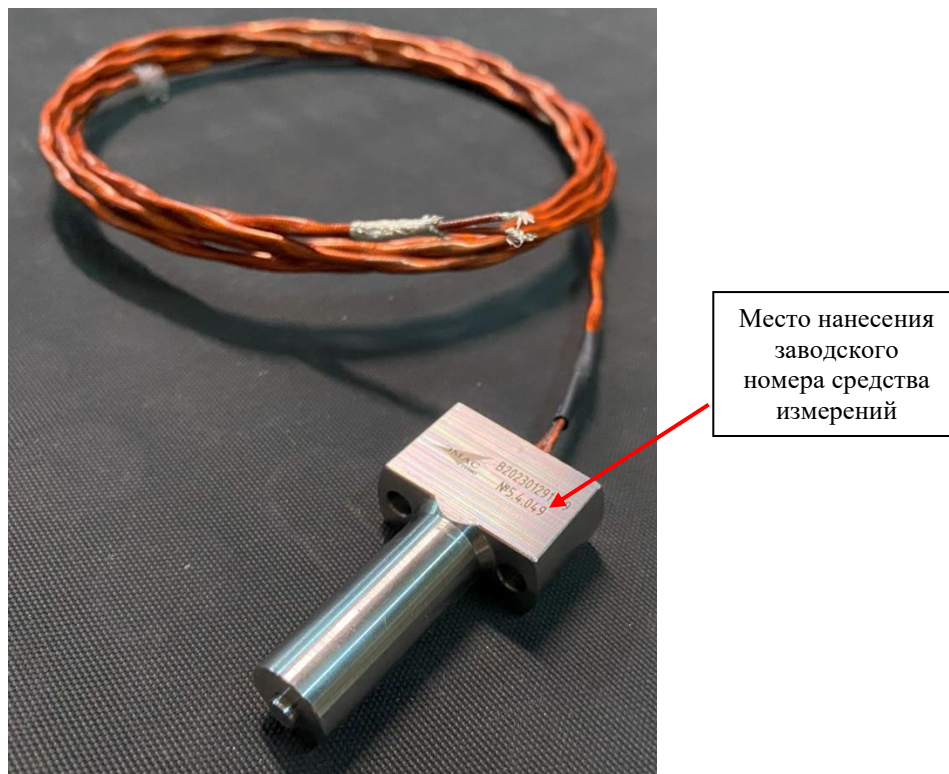


Рисунок 1 – Общий вид ДЧВ

ДЧВ закрепляется на неподвижной части машины вращения с рабочим (воздушным) зазором относительно ответной части. Ответная часть датчика: кольцо с неоднородной магнитной проводимостью, которое жестко закрепляется на роторе.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на корпус датчика методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование ДЧВ от несанкционированного доступа не производится. В процессе эксплуатации возможность внешних механических регулировок отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Метрологическая характеристика	Значение
Диапазон измерений частоты вращения, об/мин	от 100 до 100000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты вращения, об/мин	±60

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×толщина), мм, не более	60×35×20
Масса, кг, не более	0,2
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от -25 до +40

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчики частоты вращения импульсного типа	ДИ-022	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ПФТР.402141.001 РЭ	1 экз.
Паспорт	ПФТР. 402141.001 ПС	1 экз.
Ответная часть датчика (кольцо)	-	По заказу

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа «Датчики частоты вращения импульсного типа ДИ-022. Руководство по эксплуатации».

## Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 сентября 2022 г. № 2183 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений угловой скорости и частоты вращения»;

ПФТР.402141.001 ТУ Датчики частоты вращения импульсного типа ДИ-022. Технические условия.

## Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭМАС-ТУРБО» (ООО «ЭМАС-ТУРБО»)  
ИНН 6027201869

Адрес юридического лица: 180006, Псковская обл., г. Псков, ул. Школьная, д. 18

Телефон +7 (8112) 72-30-71

E-mail: office@emas-turbo.ru

## Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭМАС-ТУРБО» (ООО «ЭМАС-ТУРБО»)  
ИНН 6027201869

Адрес: 180006, Псковская обл., г. Псков, ул. Школьная, д. 18

## Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, помещ. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

