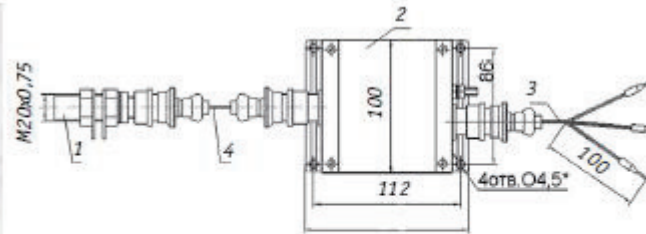


# Датчик частоты вращения ИЦФР.408113.030 (для АЭС)



Датчик частоты вращения ИЦФР.408113.030:  
1 – индуктор ИКЛЖ.408113.001; 2 – УФ ИЦФР.468171.001;  
3 – жгут питания ИЦФР.685621.067; 4 – жгут  
ИЦФР.685621.068

## Назначение

Предназначен для преобразования частоты вращения вала с зубчатым колесом из ферромагнитного материала в пропорциональную последовательность токовых импульсов, в том числе, в составе комплекса тахометрического (ТК) ИЦФР.402141.004.

## Область применения

В системах автоматизации технологических процессов.

## Описание

Датчик частоты вращения (ДЧВ) состоит из индуктора ИКЛЖ.408113.001, усилителя формирователя (УФ) ИЦФР.468171.001, жгута ИЦФР.685621.068 и жгута питания ИЦФР.685621.067.

Индуктор ИКЛЖ.408113.001 крепится к кронштейну или корпусу контролируемого объекта двумя гайками М20х0,75.

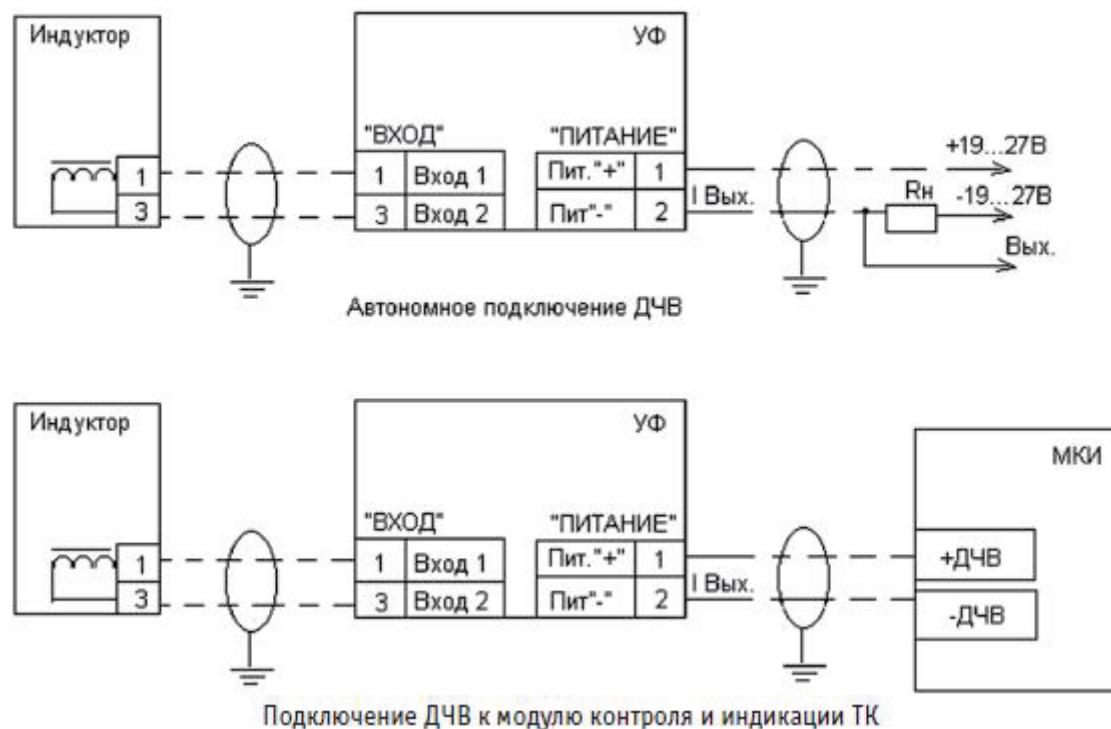
Принцип действия ДЧВ заключается в следующем. При вращении зубчатого колеса, соединенного с валом агрегата, в обмотке индуктора наводится переменная э.д.с., которая преобразуется в УФ в последовательность прямоугольных импульсов тока уровнем  $(17 \pm 3)$  мА.

Частота выходных импульсов пропорциональна частоте вращения контролируемого вала.

В состав УФ входят: компаратор и формирователь импульсов тока, преобразующие импульсы напряжения индуктора в выходной сигнал – импульсы тока амплитудой  $(17 \pm 3)$  мА на каждое пересечение зубьями зубчатого колеса магнитного поля индуктора.

УФ выполнен по двухпроводной линии связи. Выходным сигналом являются импульсы тока потребления УФ.

УФ выполнен на печатной плате и установлен в корпус.



## Техническая характеристика

Параметры зубчатого колеса:	
высота зуба не менее, мм	4
толщина зуба не менее, мм	5

ширина колеса не менее, мм	20
расстояние между зубьями не менее, мм	15
Диапазон преобразуемых частот при числе зубьев <60, об/мин	10–10 000
Величина зазора между торцом индуктора и вершиной зуба (при частотах > 10 об/мин), мм	0,5–5
Сопrotивление нагрузки, Ом	10–500
Напряжение питания, В	19–27
Схема подключения	2-проводная
<b>Выходной сигнал (ток потребления), мА:</b>	
амплитуда импульсов	17±3
в паузе	4,5±1,5
при отсутствии вращения	4±1
при обрыве в цепи индукции, мА	< 1
Вероятность безотказной работы в течение 8000 ч, %, не менее	0,98
Гарантийный срок эксплуатации, лет	1,5

## Условия эксплуатации

<b>Диапазон рабочих температур, °С:</b>	
индуктора	-40 ... +150

усилителя-формирователя	-10 ... +60
Устойчивость и прочность к синусоидальной вибрации по ГОСТ 12997-84	F3
Устойчивость к воздействию ЭМС по ГОСТ	50746-2000

**Комплект поставки:** ИЦФР.408113.030, ИЦФР.408113.030ФО, ИЦФР.408113.030РЭ

**Пример записи при заказе:** Датчик частоты вращения ИЦФР.408113.030.