



Счетчики нефти МИГ



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
Ставрополь (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

МИГ счетчики нефти турбинные



Счетчики нефти турбинные **МИГ** предназначены для измерения объема нефти и нефтепродуктов на технологических установках нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий.

Пример условного обозначения при заказе:

«Счетчик нефти турбинный МИГ-50-25, ТУ 4213-003-60231190-2011», где

- **счетчик нефти турбинный МИГ** - наименование счетчика;
- **50** — диаметр условного прохода, DN;
- **25**— условное давление, PN;
- **ТУ 4213-003-60231190-2011** - номер ТУ.

Технические характеристики

№	Характеристика	Показатели счетчиков нефти турбинных МИГ
1	Код ОКП	42 1321
2	Комплектация	Турбинный преобразователь расхода (ТПР), датчик магни-тоиндукционный 1НОРД-И2У-04 (для DN32- DN65) или 1НОРД-И2У-02 (DN80- DN400), блок электронный 1НОРД-ЭЗМ или блок 1Вега-03.
3	Предел относительной погрешности счетчика, в комплекте поставки с 1НОРД-ЭЗМ	
	МИГ-32Ш	От 20 до 100% (от max расхода, при конкретной вязкости) не более $\pm 2,5\%$
	МИГ-32, МИГ-40, МИГ-50, МИГ-65, МИГ-80	От 20 до 100% (от max расхода, при конкретной вязкости) не более $\pm 0,7\%$
	МИГ-100, МИГ-150, МИГ-200, МИГ-250, МИГ-400	От 20 до 100% (от max расхода, при конкретной вязкости) не более $\pm 0,35\%$
4	Предел относительной погрешности счетчика, в комплекте поставки с 1Вега-03	
	МИГ-32Ш	От 20 до 100% (от max расхода, в диапазоне вязкости $(1-100) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$) не более $\pm 1,5\%$
	МИГ-32.....МИГ-400	От 20 до 100% (от max расхода, в диапазоне вязкости $(1-100) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$) не более $\pm 0,15\%$
5	Допустимый предел изменения вязкости нефти при использовании счетчиков без коррекции по вязкости в диапазоне расхода (20-100)% от max	
	1МИГ-32, МИГ-32Ш, МИГ-40, МИГ-50, МИГ-65, МИГ-80	$\pm 3 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$
	МИГ-100, МИГ-150	$\pm 5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$
	МИГ-200, МИГ-250, МИГ-400	$\pm 10 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$
6	Измеряемая среда:	Нефть и нефтепродукты
	температура	От 0 до 60°C
	кинематическая вязкость	$(1-100) \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$
	размеры механических примесей, не более	4 мм
	содержание свободного газа	не допускается
	механические примеси в виде волокнистых материалов	не допускаются
7	Окружающая среда:	
	температура для преобразователя и датчика, °С	-50 до +50
	температура для блока, °С	+5 до +40
	относительная влажность для преобразователя и датчика при температуре +35°C, %	95±3

относительная влажность для блоков при температуре +30°C, %	95±3
внешние электрические и магнитные поля, кроме земного	Отсутствуют

Исполнения счетчиков нефти турбинных МИГ в зависимости от условного прохода (DN) и условного давления (PN) турбинного преобразователя расхода

Обозначение преобразователя	Диаметр условного прохода, DN, мм	Условное давление, PN, МПа	Максимальный расход, м³/ч	Коэффициент преобразования, не менее, имп/м³	L, мм	D, мм	DI, мм	J, мм	n, мм	Масса ТПР с комплектом монтажных частей, кг			
ТПР МИГ-32Ш-16	32	1,6	8	100000	180	135	100	18	4	8,2			
ТПР МИГ-32Ш-25		2,5								9,7			
ТПР МИГ-32Ш-40		4,0								12,8			
ТПР МИГ-32Ш-63		6,3								14,8			
ТПР МИГ-32Ш-160		16,0								8,2			
ТПР МИГ-32-16		1,6	27			100000	180	135		100	18	4	9,7
ТПР МИГ-32-25		2,5											12,8
ТПР МИГ-32-40		4,0											14,8
ТПР МИГ-32-63		6,3											8,2
ТПР МИГ-32-160		16,0											9,7
ТПР МИГ-40-16	40	1,6	42	75000	180	145	110	18	4	11,3			
ТПР МИГ-40-25		2,5								12,33			
ТПР МИГ-40-40		4,0								16,15			
ТПР МИГ-40-63		6,3								18,65			
ТПР МИГ-40-160		16,0								13,83			
ТПР МИГ-50-16	50	1,6	72	38000	197	160	125	18	4	14,83			
ТПР МИГ-50-25		2,5								19,64			
ТПР МИГ-50-40		4,0								26,6			
ТПР МИГ-50-63		6,3								26,6			
ТПР МИГ-50-160		16,0								26,6			
ТПР МИГ-65-16	65	1,6	120	20000	220	180	145	18	8	16,46			
ТПР МИГ-65-25		2,5								20,0			
ТПР МИГ-65-40		4,0								26,76			
ТПР МИГ-65-63		6,3								43,34			
ТПР МИГ-65-160		16,0								25,0			
ТПР МИГ-80-16	80	1,6	180	10000	250	195	160	18	8	26,0			
ТПР МИГ-80-25		2,5								26,5			
ТПР МИГ-80-40		4,0								32,16			
ТПР МИГ-80-63		6,3								44,84			
ТПР МИГ-80-160		16,0								26,5			
ТПР МИГ-100-16	100	1,6	300	5000	356	215	180	18	8	41,32			
ТПР МИГ-100-25		2,5								54,8			
ТПР МИГ-100-40		4,0								57,5			
ТПР МИГ-100-63		6,3								79,7			
ТПР МИГ-150-16		150								1,6	600	1700	368
ТПР МИГ-150-25	2,5		95,5										
ТПР МИГ-150-40	4,0		97,1										
ТПР МИГ-150-63	6,3		159,9										
ТПР МИГ-200-16	200		1,6	1100	900	457	335	296	23	12			
ТПР МИГ-200-25		2,5	104,95										

ТТР МИГ-200-40		4,0				375	320	30		121,21
ТТР МИГ-200-63		6,3				405	345	33		154,84
ТТР МИГ-250-16	250	1,6	1900	490		405	355	27		114,7
ТТР МИГ-250-25		2,5				425	370	30		142,1
ТТР МИГ-250-40		4,0				445	385	3		168,9
ТТР МИГ-250-63		6,3				470	400	40		215,9
ТТР МИГ-400-16		400				1,6	4000	100		610
ТТР МИГ-400-25	2,5		610	550	33	355,1				
ТТР МИГ-400-40	4,0		655	585	39	442,45				
ТТР МИГ-400-63	6,3		670		15	524,71				

Счетчики турбинные должны соответствовать ГОСТ 28723-90:

-по устойчивости к механическим воздействиям — виброустойчивым, группа исполнения L1 по ГОСТ Р 52931-2008;

-по устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха —группе Д3 по ГОСТ Р 52931-2008 (предназначены для работы при температуре от -50 до +50°С, верхнее значение относительной влажности 95% при 35°С)

Степень защиты счетчика нефти турбинного МИГ от внешних воздействий - IP65 по ГОСТ 14254-96(МЭК 529--89).

Исполнение счетчика по взрывозащите согласно ГОСТ Р 51330.0-99 - взрывозащищенное, марки-ровка взрывозащиты 1ExdIIBT4, установлен во взрывоопасной зоне.

Счетчик состоит из преобразователя расхода, датчика, закрепленного на корпусе преобразователя, блока «1Вега-03» или блока «1НОРД-ЭЗМ», соединенного с датчиком кабеля КРВГЭ 4х1,0 ГОСТ 1508-78.

Работа счетчика заключается в следующем:

- преобразователь расхода преобразует объем, прошедший через него рабочей жидкости в пропорциональное число оборотов турбинки;
- датчик преобразует частоту вращения турбинки преобразователя в электрические импульсы, усиливает их и формирует в прямоугольную форму;
- блок 1Вега-03 или 1НОРД-ЭЗМ производят пересчет электрических импульсов, поступающих от датчика, приводит их в стандартные (именованные) единицы объема и расхода накапливают их на цифровом отсчетном устройстве.

Принцип работы преобразователя основан на принципе турбинки. При вращении турбинки, выполненной из ферромагнитного материала, каждая лопасть ее, проходя вблизи сердечника катушки датчика, проводит в ней импульсы электродвижущей силы.

Основной характеристикой преобразователя является коэффициент преобразования, который характеризуется количеством импульсов на единицу объема, протекающей через него жидкости. С целью разгрузки осевого давления на турбинку на входной ступице предусмотрен конический профиль с наклонными пазами.

Датчики состоят из усилителя, катушки индуктивности, корпуса, крышки, гибкого рукава, винтов и стержня.

Принцип действия датчика:

- наводимая в катушке электродвижущая сила, подается на усилитель, собранный на микросхеме, где усиливается и формируется в прямоугольные импульсы амплитудой (12±2,4)В и сигнал подается на вход электронного блока.



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
Ставрополь (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