

Российская Федерация
АО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»
454018, г. Челябинск, ул. Кислицина д.100
тел./факс (351) 796-01-19, 796-01-18
E-mail: teko@teko-com.ru
Internet: www.teko-com.ru

Датчики скорости
ВТИЮ.7019
ВТИЮ.7019-63
ВТИЮ.7019-35
ВТИЮ.7019-25
ВТИЮ.7019-19

Паспорт
Руководство по эксплуатации
ВТИЮ.7019 ПС

г. Челябинск
2019г.

Инв № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв № дубл.	
Подп. и дата	

Перв. примен.	<p>1. Назначение.</p> <p>Датчик скорости предназначен для контроля частоты вращения шестерни коробки передач для передачи сигнала на спидометр (тахометр) автомобиля. Частота импульсов на выходе датчика, пропорциональна скорости автомобиля. Частота импульсов на выходе датчика равна частоте воздействия на чувствительный элемент датчика (например, частоты прохождения зуба шестерни).</p> <p>2. Технические характеристики.</p> <p>Габаритные размеры корпуса датчика:</p> <table border="0"> <tr> <td>ВТИЮ.7019</td> <td>M18x1,5 x144 мм</td> </tr> <tr> <td>ВТИЮ.7019-63</td> <td>M18x1,5 x117 мм</td> </tr> <tr> <td>ВТИЮ.7019-35</td> <td>M18x1,5 x89 мм</td> </tr> <tr> <td>ВТИЮ.7019-25</td> <td>M18x1,5 x79 мм</td> </tr> <tr> <td>ВТИЮ.7019-19</td> <td>M18x1,5 x73,5 мм</td> </tr> </table> <p>Рабочий ток (ток нагрузки), I3, I4, не более 1 МА Собственный ток потребления, не более 16 МА Диапазон рабочих напряжений питания, Упит. 6,5...30 В DC</p> <p>Параметры выходного сигнала:</p> <table border="0"> <tr> <td>- напряжение низкого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2</td> <td>0...1,9 В</td> </tr> <tr> <td>- напряжение высокого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2</td> <td>6,5...30 В</td> </tr> <tr> <td>Уровень пульсаций питающего напряжения</td> <td>≤ 15%</td> </tr> <tr> <td>Частота переключения, Fmax (см. график)</td> <td>> 4000 Гц</td> </tr> <tr> <td>Световая индикация</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Тип контакта</td> <td>Переключающий</td> </tr> <tr> <td>Структура выхода</td> <td>NPN (открытый коллектор с защитным резистором 1,5 кОм)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Четырёхпроводная</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Есть</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 мм</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,4 мм</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Сталь углеродистая</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7x16x2 мм</td> </tr> </table> <p>Схема подключения Наличие защиты от обратной полярности Номинальное расстояние срабатывания Рабочее расстояние срабатывания Материал объекта воздействия на выключатель/ Размеры объекта воздействия Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:</p> <table border="0"> <tr> <td>- со стороны подключения</td> <td>IP67</td> </tr> <tr> <td>- со стороны чувствительной поверхности</td> <td>IP68</td> </tr> <tr> <td>Степень жесткости воздействия помех по ГОСТ28751-90</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>Материал корпуса (покрытие)</td> <td>Сталь углеродистая (Ц.9 хр.)</td> </tr> <tr> <td>Материал чувствительной поверхности</td> <td>Д16Т</td> </tr> <tr> <td>Присоединение</td> <td>Соединитель CS 7019 или CS 7019.1</td> </tr> <tr> <td>Допустимый момент затяжки</td> <td>60 Н*м</td> </tr> <tr> <td>Температура окружающей среды:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- рабочая</td> <td>зона А - 40 °С...+125 °С</td> </tr> <tr> <td></td> <td>зона В - 40 °С...+150 °С</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 50 °С...+150 °С</td> </tr> <tr> <td>- без функционирования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Повышенная влажность:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Относительная влажность при температуре +40±2°С</td> <td>95±3 %</td> </tr> <tr> <td>Давление рабочей среды, не более</td> <td>0,5 Атм. при 120 °С не более 100 час.</td> </tr> <tr> <td>Синусоидальная вибрация:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>амплитуда ускорения ± 4,0 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>амплитуда вибрации ± 1,6 мм</td> </tr> <tr> <td></td> <td>в диапазоне частот 2...100 Гц</td> </tr> </table> <p>Механический удар однократного действия (в составе комплектуемого изделия):</p> <table border="0"> <tr> <td>- пиковое ударное ускорение</td> <td>5,0 g</td> </tr> <tr> <td>- длительность действия ударного ускорения</td> <td>10-15 мс</td> </tr> <tr> <td>- число ударов в каждом положении</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>- частота ударов в минуту</td> <td>40-80.</td> </tr> </table> <p>3. Содержание драгметаллов, мг</p> <table border="0"> <tr> <td>Золото</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Серебро</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Палладий</td> <td>-</td> </tr> </table>					ВТИЮ.7019	M18x1,5 x144 мм	ВТИЮ.7019-63	M18x1,5 x117 мм	ВТИЮ.7019-35	M18x1,5 x89 мм	ВТИЮ.7019-25	M18x1,5 x79 мм	ВТИЮ.7019-19	M18x1,5 x73,5 мм	- напряжение низкого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2	0...1,9 В	- напряжение высокого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2	6,5...30 В	Уровень пульсаций питающего напряжения	≤ 15%	Частота переключения, Fmax (см. график)	> 4000 Гц	Световая индикация	Нет	Тип контакта	Переключающий	Структура выхода	NPN (открытый коллектор с защитным резистором 1,5 кОм)		Четырёхпроводная		Есть		2 мм		1,4 мм		Сталь углеродистая		7x16x2 мм	- со стороны подключения	IP67	- со стороны чувствительной поверхности	IP68	Степень жесткости воздействия помех по ГОСТ28751-90	C2	Материал корпуса (покрытие)	Сталь углеродистая (Ц.9 хр.)	Материал чувствительной поверхности	Д16Т	Присоединение	Соединитель CS 7019 или CS 7019.1	Допустимый момент затяжки	60 Н*м	Температура окружающей среды:		- рабочая	зона А - 40 °С...+125 °С		зона В - 40 °С...+150 °С		- 50 °С...+150 °С	- без функционирования		Повышенная влажность:		Относительная влажность при температуре +40±2°С	95±3 %	Давление рабочей среды, не более	0,5 Атм. при 120 °С не более 100 час.	Синусоидальная вибрация:			амплитуда ускорения ± 4,0 g		амплитуда вибрации ± 1,6 мм		в диапазоне частот 2...100 Гц	- пиковое ударное ускорение	5,0 g	- длительность действия ударного ускорения	10-15 мс	- число ударов в каждом положении	500	- частота ударов в минуту	40-80.	Золото	-	Серебро	-	Палладий	-	Справ. №	Подп. и дата	Инв № дубл.	Взамен инв №	Подп. и дата
	ВТИЮ.7019	M18x1,5 x144 мм																																																																																																
ВТИЮ.7019-63	M18x1,5 x117 мм																																																																																																	
ВТИЮ.7019-35	M18x1,5 x89 мм																																																																																																	
ВТИЮ.7019-25	M18x1,5 x79 мм																																																																																																	
ВТИЮ.7019-19	M18x1,5 x73,5 мм																																																																																																	
- напряжение низкого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2	0...1,9 В																																																																																																	
- напряжение высокого уровня выходного сигнала, U3,2; U4,2	6,5...30 В																																																																																																	
Уровень пульсаций питающего напряжения	≤ 15%																																																																																																	
Частота переключения, Fmax (см. график)	> 4000 Гц																																																																																																	
Световая индикация	Нет																																																																																																	
Тип контакта	Переключающий																																																																																																	
Структура выхода	NPN (открытый коллектор с защитным резистором 1,5 кОм)																																																																																																	
	Четырёхпроводная																																																																																																	
	Есть																																																																																																	
	2 мм																																																																																																	
	1,4 мм																																																																																																	
	Сталь углеродистая																																																																																																	
	7x16x2 мм																																																																																																	
- со стороны подключения	IP67																																																																																																	
- со стороны чувствительной поверхности	IP68																																																																																																	
Степень жесткости воздействия помех по ГОСТ28751-90	C2																																																																																																	
Материал корпуса (покрытие)	Сталь углеродистая (Ц.9 хр.)																																																																																																	
Материал чувствительной поверхности	Д16Т																																																																																																	
Присоединение	Соединитель CS 7019 или CS 7019.1																																																																																																	
Допустимый момент затяжки	60 Н*м																																																																																																	
Температура окружающей среды:																																																																																																		
- рабочая	зона А - 40 °С...+125 °С																																																																																																	
	зона В - 40 °С...+150 °С																																																																																																	
	- 50 °С...+150 °С																																																																																																	
- без функционирования																																																																																																		
Повышенная влажность:																																																																																																		
Относительная влажность при температуре +40±2°С	95±3 %																																																																																																	
Давление рабочей среды, не более	0,5 Атм. при 120 °С не более 100 час.																																																																																																	
Синусоидальная вибрация:																																																																																																		
	амплитуда ускорения ± 4,0 g																																																																																																	
	амплитуда вибрации ± 1,6 мм																																																																																																	
	в диапазоне частот 2...100 Гц																																																																																																	
- пиковое ударное ускорение	5,0 g																																																																																																	
- длительность действия ударного ускорения	10-15 мс																																																																																																	
- число ударов в каждом положении	500																																																																																																	
- частота ударов в минуту	40-80.																																																																																																	
Золото	-																																																																																																	
Серебро	-																																																																																																	
Палладий	-																																																																																																	
ВТИЮ.7019 ПС																																																																																																		
Инв № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Датчик скорости Паспорт Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов																																																																																									
	Разраб.		Кройтор								2	3																																																																																						
	Пров.		Жильцов																																																																																															
	Вед.напр.		Фокин																																																																																															
	Н.контр.		Кочетов																																																																																															
Утв.		Томилов																																																																																																
НПК «ТЕКО»																																																																																																		

4. Комплектность поставки

- Датчик скорости
- Паспорт. Руководство по эксплуатации (на каждые 20 датчиков в транспортной таре) 1 экз.
- Соединитель CS 7019 (поставляется по дополнительной заявке).

5. Указание мер безопасности.

- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу III по ГОСТ Р МЭК 536.
- Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металлов.

6. Указания по установке и эксплуатации.

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжки гаек.
- Рабочее положение - любое.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.
- Режим работы ПВ100.
- Допускается прямое попадание на чувствительную поверхность смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.
- Для исключения взаимного влияния датчиков расстояние между ними должно быть не менее двух наружных диаметров датчика.

7. Правила хранения и транспортирования

7.1. Условия хранения в складских помещениях:

- Температура +5°C ...+35 °С.
- Влажность, не более 85%.

7.2. Условия транспортирования:

- Температура -50°C ...+50°C.
- Влажность до 98% (при +35 °С).
- Атмосферное давление 84,0...106,7 кПа.

8. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации.

Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.

9. Свидетельство о приемке.

Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

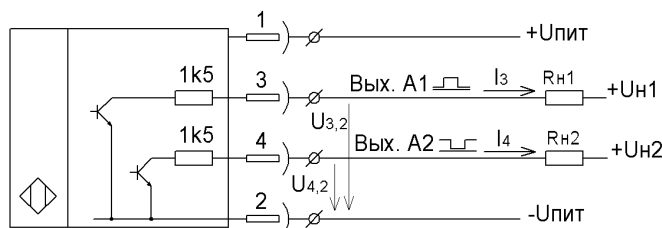
Примечание:

Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ МП

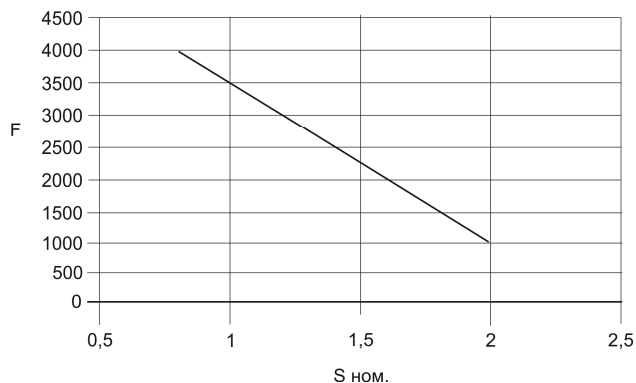
Схема подключения



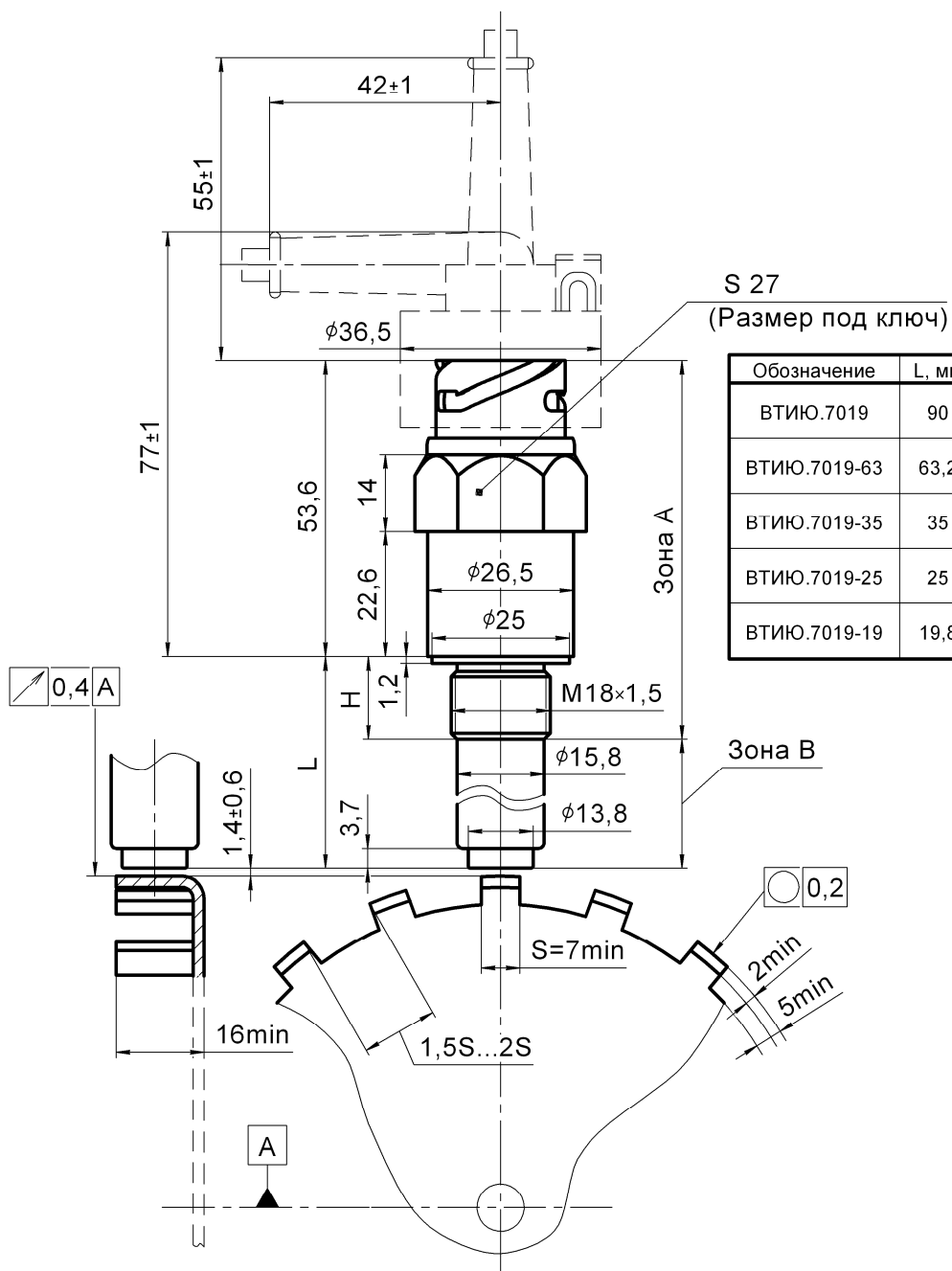
Подп. и дата	
Инв № дубл.	
Взамен инв №	
Подп. и дата	
Инв № подл.	

					ВТИЮ.7019 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Зависимость частоты работы F от номинального расстояния S ном.



Габаритный чертеж



Обозначение	L, мм	H, мм	Масса, г
ВТИЮ.7019	90	15	170
ВТИЮ.7019-63	63,2	15	150
ВТИЮ.7019-35	35	15	130
ВТИЮ.7019-25	25	15	125
ВТИЮ.7019-19	19,8	12	120

Инв № подл.	Подп. и дата
Взамен инв №	Инв № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

ВТИЮ.7019 ПС

Лист

4