

Научно-производственная компания «ТЕКО»

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ИНДУКТИВНЫЙ БЕСКОНТАКТНЫЙ**

ВТИЮ.1090-3

**Паспорт
ВТИЮ.1090-3.000 ПС**

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор АО НПК "ТЕКО"
_____С.Н.Терехов
" ____ " _____ 2018 г.

2018г

Перв. примен.	1. Назначение и область применения Выключатель индуктивный бесконтактный ВТИЮ.1090-3 предназначен для контроля переключки дискретных исполнительных механизмов в агрегатах топливо регулирующей аппаратуры ГТД летательных аппаратов. Выключатель предназначен для установки в агрегаты с рабочей жидкостью: топлива РТ, ТС-1 по ГОСТ 10227-86 и Т-6, Т-8В по ГОСТ 12308-80, смеси топлив в любых пропорциях, зарубежные аналоги топлив, дизельное топливо ГОСТ 305-82, минеральное гидравлическое масло АМГ-10 по ГОСТ 6794-75, гидравлическое масло 7-50СЗ ГОСТ 20734-75. Среда, окружающая ВТИЮ – воздух, неагрессивные газы, пары и брызги рабочей жидкости. 2. Принцип действия Принцип действия основан на изменении амплитуды колебаний генератора выключателя при внесении в его чувствительную зону металлического объекта воздействия определенного размера. При подаче питания на конечный выключатель в области его чувствительной поверхности образуется изменяющееся магнитное поле, наводящее во внесенном в зону материале вихревые токи, которые приводят к изменению амплитуды колебаний генератора. В результате вырабатывается аналоговый выходной сигнал, величина которого изменяется от расстояния между выключателем и контролируемым предметом. Триггер преобразует аналоговый сигнал в логический, устанавливая уровень переключения и величину гистерезиса. 3. Технические характеристики <table><tr><td>Рабочий зазор срабатывания</td><td>0...1,3 мм</td></tr><tr><td>Номинальное напряжение питания, Уном.</td><td>27 В DC</td></tr><tr><td>Диапазон рабочих напряжений, Ураб.</td><td>15...32 В DC</td></tr><tr><td>Пульсация питающего напряжения</td><td>≤10%</td></tr><tr><td>Рабочий ток (ток нагрузки)</td><td>5...50 мА</td></tr><tr><td>Собственный ток потребления</td><td>≤20 мА</td></tr><tr><td>Падение напряжения при токе нагрузки 50 мА</td><td>≤2,5 В</td></tr><tr><td>Тип контакта:</td><td>Нормально замкнутый</td></tr><tr><td>Структура выхода</td><td>PNP</td></tr><tr><td>Давление рабочей жидкости, не более</td><td>20 МПа</td></tr><tr><td>Диапазон температур окружающей среды и рабочей жидкости:</td><td></td></tr><tr><td>- рабочий, °С</td><td>минус 40...+120</td></tr><tr><td>- предельный, без функционирования, °С</td><td>минус 60...+140</td></tr><tr><td>Комплексная защита</td><td>Есть</td></tr><tr><td>Материал корпуса</td><td>12Х18Н10Т</td></tr><tr><td>Объект воздействия</td><td>см. рис. 3 (л.3)</td></tr><tr><td>Материал объекта воздействия</td><td>сталь 12Х18Н10Т</td></tr><tr><td>Схема подключения</td><td>трехпроводная</td></tr><tr><td>Присоединение</td><td>провод МГТФ 3х0,35 мм²</td></tr><tr><td>Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:</td><td></td></tr><tr><td>- со стороны крепления</td><td>IP67</td></tr><tr><td>- со стороны чувствительной поверхности</td><td>IP68</td></tr><tr><td>Масса, не более</td><td>0,08 кг</td></tr><tr><td>Габаритные и присоединительные размеры – в соответствии с габаритным чертежом (см. рис.2)</td><td></td></tr></table> 4. Дополнительная информация Внешняя герметичность датчика (обеспечивает потребитель) группа 1-8 по ОСТ100128-74. 5. Содержание драгметаллов <table><tr><td>Золото</td><td>-</td></tr><tr><td>Серебро</td><td>-</td></tr></table> 6. Указание мер безопасности. Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания. 7. Монтаж и техническое обслуживание Электрический монтаж производить в соответствии с руководством по эксплуатации ВТИЮ.1090-03.000 РЭ и ГОСТ Р 51330.13-99. - Закрепить выключатель на агрегате с учетом требований по внешней герметизации. - Выставить зазор между объектом срабатывания (золотником в агрегате) и чувствительной поверхностью выключателя 0,9±0,1 мм					Рабочий зазор срабатывания	0...1,3 мм	Номинальное напряжение питания, Уном.	27 В DC	Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	15...32 В DC	Пульсация питающего напряжения	≤10%	Рабочий ток (ток нагрузки)	5...50 мА	Собственный ток потребления	≤20 мА	Падение напряжения при токе нагрузки 50 мА	≤2,5 В	Тип контакта:	Нормально замкнутый	Структура выхода	PNP	Давление рабочей жидкости, не более	20 МПа	Диапазон температур окружающей среды и рабочей жидкости:		- рабочий, °С	минус 40...+120	- предельный, без функционирования, °С	минус 60...+140	Комплексная защита	Есть	Материал корпуса	12Х18Н10Т	Объект воздействия	см. рис. 3 (л.3)	Материал объекта воздействия	сталь 12Х18Н10Т	Схема подключения	трехпроводная	Присоединение	провод МГТФ 3х0,35 мм²	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:		- со стороны крепления	IP67	- со стороны чувствительной поверхности	IP68	Масса, не более	0,08 кг	Габаритные и присоединительные размеры – в соответствии с габаритным чертежом (см. рис.2)		Золото	-	Серебро	-
	Рабочий зазор срабатывания	0...1,3 мм																																																							
Номинальное напряжение питания, Уном.	27 В DC																																																								
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	15...32 В DC																																																								
Пульсация питающего напряжения	≤10%																																																								
Рабочий ток (ток нагрузки)	5...50 мА																																																								
Собственный ток потребления	≤20 мА																																																								
Падение напряжения при токе нагрузки 50 мА	≤2,5 В																																																								
Тип контакта:	Нормально замкнутый																																																								
Структура выхода	PNP																																																								
Давление рабочей жидкости, не более	20 МПа																																																								
Диапазон температур окружающей среды и рабочей жидкости:																																																									
- рабочий, °С	минус 40...+120																																																								
- предельный, без функционирования, °С	минус 60...+140																																																								
Комплексная защита	Есть																																																								
Материал корпуса	12Х18Н10Т																																																								
Объект воздействия	см. рис. 3 (л.3)																																																								
Материал объекта воздействия	сталь 12Х18Н10Т																																																								
Схема подключения	трехпроводная																																																								
Присоединение	провод МГТФ 3х0,35 мм²																																																								
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:																																																									
- со стороны крепления	IP67																																																								
- со стороны чувствительной поверхности	IP68																																																								
Масса, не более	0,08 кг																																																								
Габаритные и присоединительные размеры – в соответствии с габаритным чертежом (см. рис.2)																																																									
Золото	-																																																								
Серебро	-																																																								
Справ. №																																																									

Подп. и дата	Инв № дубл.	Инв №	Взамен инв №	Подп. и дата	ВТИЮ.1090-3.000 ПС					
Инв № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Выключатель индуктивный бесконтактный ВТИЮ.1090-3 Паспорт	Лит.	Лист	Листов	
	Разраб.	Кройтор					О		2	3
	Пров.	Жильцов								
	Вед.напр.	Гойтин								
	Н.контр.	Кочетов								
	Утв.	Терехов								

8.1 Условия хранения в складских помещениях:

- 85%

Выключатели в составе комплектуемого агрегата и в заводской упаковке могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным транспортом (в том числе самолетом без специальной герметизации грузовых отсеков на высотах до 17000 метров) без ограничения дальности перевозок, взлетов и посадок.

Выключатель

1 шт.

Паспорт (на каждые 10 выключателей в транспортной таре)

1 шт.

Гарантийный срок службы (эксплуатация и хранение) 9 лет со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Гарантийный ресурс - 1 000 часов.

Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя с момента изготовления – 2 года.

10. Свидетельство о приемке

Выключатель(и) № _____

соответствует(ют) техническим условиям ВТИЮ.1090.000 ТУ и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ МП

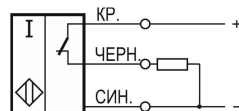


Рисунок 1. Схема подключения

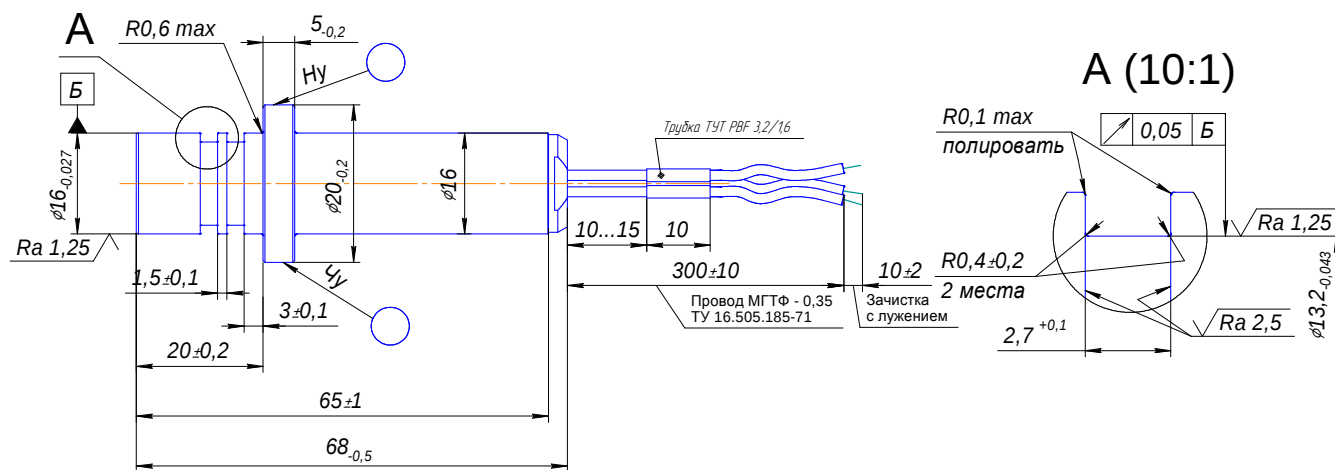


Рисунок 2. Габаритный чертеж

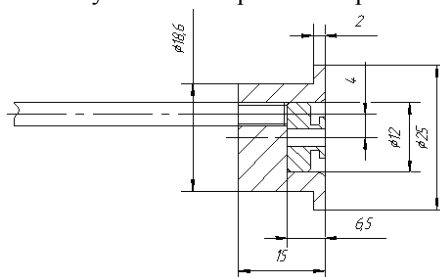


Рисунок 3. Объект воздействия

[illegible]