

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

**Датчик положения
кромки листа**

ВТИЮ.1820.1 ДПКЛ

Паспорт

Руководство по эксплуатации

ВТИЮ.1820.1.000 ПС

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

г. Челябинск
2019г.

Перв. примен.	1. Назначение Датчик положения кромки листа предназначен для бесконтактного преобразования перемещения кромки стального листа в электрический сигнал для управления исполнительными устройствами. Датчик предназначен для применения в качестве элемента автоматизированных систем управления технологическими процессами. 2. Принцип действия Датчик содержит излучающую катушку, создающую электромагнитное поле с частотой 40 КГц, которое перекрывается контролируемым листом (металлической полосой). Это вызывает изменения амплитуды и фазы сигнала, считываемого с приемной катушки. Информация о величине перекрытия передается в виде выходных тока и напряжения, а так же по протоколу ModBUS. 2. Технические характеристики Габаритные размеры корпуса датчика, мм: 235 x 146 x 140 Материал корпуса: Сталь / Алюминий Д16Т Материал чувствительной поверхности: Текаформ Диаметр измерительных катушек: 40 мм Расстояние от листа до катушек, A₁, A₂ (см. габ. чертёж): ≥ 2 мм Степень защиты по ГОСТ 14254-96: IP52 Температура окружающей среды: 0 °C ... +65 °C Диапазон рабочих напряжений питания, В: 9...36, DC Номинальное напряжение питания: 24 В, DC Номинальный ток потребления: 0,7 А Уровень пульсаций питающего напряжения: ≤ 10 % Наличие защиты от обратной полярности: Есть Световая индикация: Наличие питания Присоединение: Провод МКЭШ 7х0,5, l=3 м Сопротивление нагрузки сигнала «0...10 В», не менее: 300 Ом Сопротивление нагрузки сигнала «4...20 мА», не более: 300 Ом																																																																
	Справ. №																																																																
Подп. и дата																																																																	
Инв № дубл.																																																																	
Взамен инв №																																																																	
Подп. и дата																																																																	
Инв № подл.	Выходная характеристика ВТИЮ.1820.1 При разной толщине стального листа <table border="1"><caption>Данные для графика</caption><thead><tr><th>Перекрытие S [мм]</th><th>U [В] (0,2 мм)</th><th>I [мА] (0,2 мм)</th><th>U [В] (0,35 мм)</th><th>I [мА] (0,35 мм)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>10,0</td><td>19,0</td><td>10,0</td><td>19,0</td></tr><tr><td>10</td><td>9,8</td><td>18,8</td><td>9,8</td><td>18,8</td></tr><tr><td>20</td><td>9,5</td><td>18,5</td><td>9,5</td><td>18,5</td></tr><tr><td>30</td><td>9,0</td><td>18,0</td><td>9,0</td><td>18,0</td></tr><tr><td>40</td><td>8,2</td><td>17,2</td><td>8,2</td><td>17,2</td></tr><tr><td>50</td><td>7,2</td><td>16,2</td><td>7,2</td><td>16,2</td></tr><tr><td>60</td><td>5,8</td><td>14,8</td><td>5,8</td><td>14,8</td></tr><tr><td>70</td><td>3,8</td><td>10,8</td><td>3,8</td><td>10,8</td></tr><tr><td>80</td><td>2,2</td><td>7,2</td><td>2,2</td><td>7,2</td></tr><tr><td>90</td><td>1,2</td><td>5,2</td><td>1,2</td><td>5,2</td></tr><tr><td>100</td><td>1,0</td><td>4,8</td><td>1,0</td><td>4,8</td></tr></tbody></table>					Перекрытие S [мм]	U [В] (0,2 мм)	I [мА] (0,2 мм)	U [В] (0,35 мм)	I [мА] (0,35 мм)	0	10,0	19,0	10,0	19,0	10	9,8	18,8	9,8	18,8	20	9,5	18,5	9,5	18,5	30	9,0	18,0	9,0	18,0	40	8,2	17,2	8,2	17,2	50	7,2	16,2	7,2	16,2	60	5,8	14,8	5,8	14,8	70	3,8	10,8	3,8	10,8	80	2,2	7,2	2,2	7,2	90	1,2	5,2	1,2	5,2	100	1,0	4,8	1,0	4,8
	Перекрытие S [мм]	U [В] (0,2 мм)	I [мА] (0,2 мм)	U [В] (0,35 мм)	I [мА] (0,35 мм)																																																												
0	10,0	19,0	10,0	19,0																																																													
10	9,8	18,8	9,8	18,8																																																													
20	9,5	18,5	9,5	18,5																																																													
30	9,0	18,0	9,0	18,0																																																													
40	8,2	17,2	8,2	17,2																																																													
50	7,2	16,2	7,2	16,2																																																													
60	5,8	14,8	5,8	14,8																																																													
70	3,8	10,8	3,8	10,8																																																													
80	2,2	7,2	2,2	7,2																																																													
90	1,2	5,2	1,2	5,2																																																													
100	1,0	4,8	1,0	4,8																																																													
<table><tr><td colspan="5"></td><td colspan="4">ВТИЮ.1820.1.000 ПС</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2" rowspan="2">Датчики положения кромки листа</td><td>Лит.</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Фокин</td><td></td><td>19.09.19</td><td></td><td></td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td>Жильцов</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Паспорт Руководство по эксплуатации</td><td colspan="3" rowspan="3">НПК «ТЕКО»</td></tr><tr><td>Н.контр.</td><td></td><td>Кочетов</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td></td><td>Томилов</td><td></td><td></td></tr></table>											ВТИЮ.1820.1.000 ПС				Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Датчики положения кромки листа		Лит.	Лист	Листов	Разраб.		Фокин		19.09.19			2	4	Пров.		Жильцов			Паспорт Руководство по эксплуатации		НПК «ТЕКО»			Н.контр.		Кочетов			Утв.		Томилов														
					ВТИЮ.1820.1.000 ПС																																																												
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Датчики положения кромки листа		Лит.	Лист	Листов																																																								
Разраб.		Фокин		19.09.19					2	4																																																							
Пров.		Жильцов			Паспорт Руководство по эксплуатации		НПК «ТЕКО»																																																										
Н.контр.		Кочетов																																																															
Утв.		Томилов																																																															

Копировал _____ Формат __A4

Драгоценных металлов не содержится

- Датчик
- Паспорт.

5.1. Условия хранения в складских помещениях:

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

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - Температура | -50...+50°C. |
| - Влажность | до 98% (при +35 °C). |
| - Атмосферное давление | 84.0...106.7 кПа. |

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 и отсутствии механических повреждений.

7. Свидетельство о приемке.

Датчик ВТИЮ.1820.1 № _____ соответствует технической документации
и признан годным к эксплуатации.

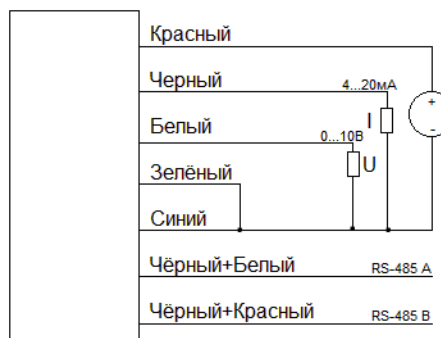
Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ МП _____

«изолированная» (рекомендуется)



«С ОБЩИМ МИНУСОМ»



Примечание: При «изолированной схеме» минус выходных сигналов (общий провод) не имеет гальванической связи с минусом питания. Это повышает помехоустойчивость.

					ВТИЮ.1820.1.000 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Габаритный чертеж

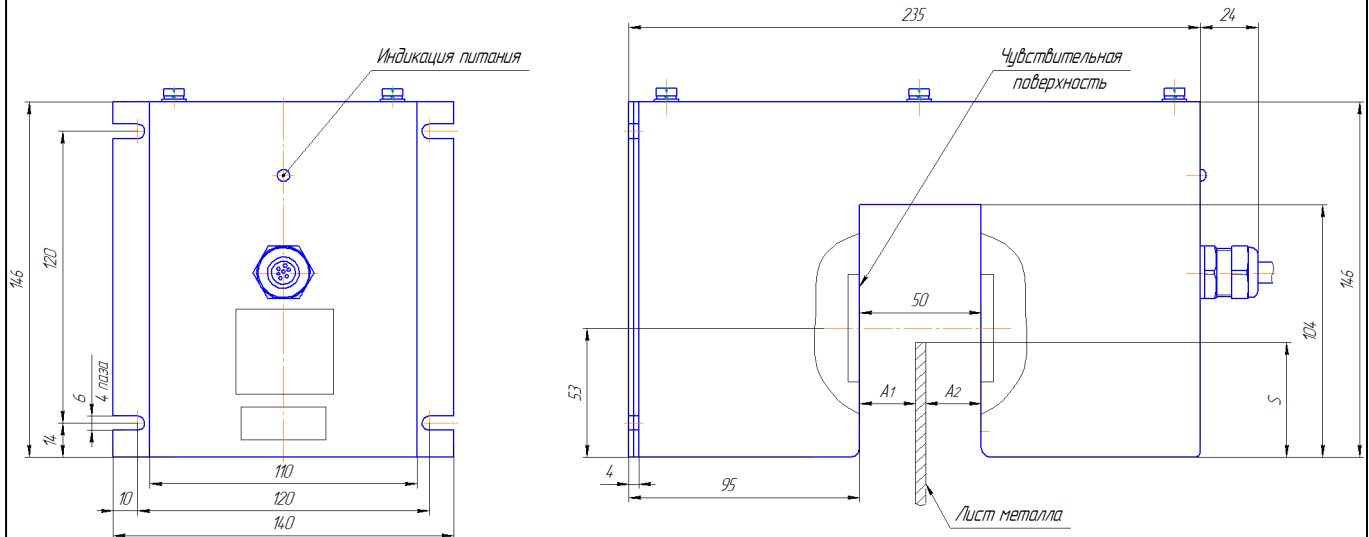


Таблица регистров Modbus

Адрес	Назначение		
0	серийный номер (только для чтения)		
1	версия встроенного ПО (умноженная на 100) (только для чтения)		
2	коммуникационные настройки		по умолчанию
	биты	Описание	
	14	протокол (0 - RTU, 1 - ASCII)	0 (RTU)
	13 - 11	скорость (0 - 1200, 1 - 2400, 2 - 4800, 3 - 9600, 4 - 19200, 5 - 38400, 6 - 57600, 7 - 115200)	3 (9600)
	9 - 10	чётность (0 - не используется, 2 - дополнение до чётного, 3 - дополнение до нечётного)	2 (до чётного)
	8	количество стоп-битов (0 - 1 стоп-бит, 1 - 2 стоп-бита)	0 (1 стоп-бит)
	7 - 0	адрес в сети Modbus	1 (1)
10	эквивалент выхода по напряжению (в милливольтках) (только для чтения)		

Для считывания регистров Modbus используется команда 4.

Для записи регистра Modbus по адресу 2 используется команда 6.

Используемый интерфейс физического уровня – TIA/EIA-485-A (RS-485).

Примечание: При работе на длинных линиях рекомендуется устанавливать терминатор параллельно крайнему устройству.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ВТИЮ.1820.1.000 ПС	Лист
						4