



ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
СОПРОТИВЛЕНИЯ

«ВЗЛЕТ ТПС»

(согласованная пара)

ПАСПОРТ



■ Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ под №21278-11

Удостоверяющая и эксплуатационная документация
на сайте www.vzljot.ru

РОССИЯ, 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, 2 БМ
Контакт-центр: 8-800-333-888-7 E-mail: mail@vzljot.ru



Система менеджмента качества АО "Взлет" сертифицирована на соответствие
ГОСТ Р ИСО 9001:2015 (ISO 9001:2015)
органами по сертификации ООО «Тест-С-Петербург» и АС «Русский Регистр»
СТО Газпром 9001-2018
органом по сертификации АС «Русский Регистр»



ПРИБОРЫ УЧЕТА РАСХОДА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗА И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Дата	Содержание работ	Подпись
	Введен в эксплуатацию сервисным центром	
	_____	_____ м.п. СЦ
	Поставлен на сервисное обслуживание	
	_____	_____ м.п. СЦ

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие упаковывается в индивидуальную тару категории КУ-2 по ГОСТ 23170-78.
Хранение изделия должно осуществляться в упаковке изготовителя в сухом отапливаемом помещении в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150-69.
В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.
Изделие не требует специального технического обслуживания при хранении.
Изделие может транспортироваться автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом (кроме негерметизированных отсеков) при соблюдении следующих условий:

- транспортировка осуществляется в упаковке изготовителя;
- отсутствует прямое воздействие влаги;
- температура не выходит за пределы от минус 50 до 50 °С;
- влажность не превышает 98 % при температуре до 35 °С;
- вибрация в диапазоне 10...500 Гц с амплитудой до 0,35 мм и ускорением до 49 м/с²;
- удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
- уложенные в транспорте изделия закреплены во избежание падения и соударений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
■ Номинальная статическая характеристика	R1500
■ Температурный коэффициент, °C ⁻¹	0.00385
■ Класс согласованной пары	1
■ Диапазон измеряемых температур, °C	от 0 до 180
■ Диапазон измеряемых разностей температур, °C	от 3 до 180
■ Длина монтажной части l, мм	50
■ Максимальный измерительный ток, mA	1
■ Классификационное обозначение по НП-001-15 *	-
■ Средняя наработка на отказ, ч	100 000
■ Средний срок службы, лет	12

* – только для приборов ОИАЗ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения разности температур

$$\pm (0,05 + 0,001 \cdot |\Delta t|), \text{ } ^\circ\text{C},$$

где Δt – измеряемое значение разности температур, $^\circ\text{C}$.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Прим.
■ Термопреобразователь сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС»	2	
■ Гильза защитная		По заказу
■ Комплект монтажных частей	1	
■ Паспорт	1	

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» (согласованная пара) зав. № 2024388; 2024389

соответствуют В65.00-00.00 ТУ и годны к эксплуатации.

Содержание драгоценных и цветных металлов в термопреобразователе:

- платина – 0,0005 г
- серебро – 0,0054 г
- латунь ЛС59-1 – 12 г
- медь – 0,9 г



Дата приемки 16 апреля 2021

Контролер ОТК

Яковлева А.В.

Ф.И.О.

подпись

Гарантийные обязательства на изделие, при соблюдении условий, указанных в разделе «Гарантии изготовителя» руководства по эксплуатации изделия, составляют: 72 месяца с даты первичной поверки

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка термопреобразователей сопротивления производится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал – 4 года.

Дата поверки	Результаты поверки	Подпись поверителя
16 АПР 2021	первичная ПОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА 2 Н1 ДРХ	Яковлева А.В.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ЗАО «ВЗЛЕТ»

Алматы	РП	ТОО «Взлет-Алатау» (3272), т. 42-36-54, т/ф 37-91-32, vzljet_al@vitelco.kz
Апатиты	РП	ООО «Взлет-Норд» (81555) т/ф 415-16, nord@vzljet.ru
Барнаул	РП	ООО «Взлет-Алтай» (3852) т. 75-73-10, т/ф 75-74-89, vzljetaltay@mail.ru
Владимир	СЦ	ООО «Автоматика и системы связи» (0922) т. 36-05-17
Волгоград	РП	ООО «Взлет-Волгоград» т/ф (8442) 50-38-76, (8443) 31-67-03, vzljet@sprint-v.com.ru
Екатеринбург	РП	Свердловский филиал (343) т/ф 374-39-51, 374-01-65, vzljet-sv@vzljet.ru
Ижевск	РП	ООО «Взлет-Ижевск» (3412) т/ф 52-94-24, 52-93-00, vzljet@udmlink.ru
Иркутск	РП	ООО «Взлет-Байкал» (3952) т/ф 35-70-13, vzljet_baikal@irk.ru
Казань	РП	ООО ИПЦ «Взлет-Казань» (843) т. 260-54-44, ф. 512-12-63, vzljet@bancorp.ru
Киев	РП	ООО «Взлет-Премьер» (10-38-044) т. 455-96-10, т/ф 455-96-18, office@vzljet.com.ua
Краснодар	РП	ООО «Взлет-Кубань» (861) т/ф 210-01-21, 210-08-84, kuban@vzljet.ru
Красноярск	РП	ООО «Взлет-Крас» (3912) т. 42-30-14, т/ф 53-32-85, vzljetkras@rastmet.ru
Липецк	РП	ЗАО «Взлет-Л» (4742) т. 72-60-88, 27-50-93, vzljet@lipesk.ru
Магнитогорск	РП	ООО «Взлет-Магнитка» (3519) т/ф 20-24-63, vzljetm@clink.ru
Минск	РП	ОДЮ «Взлет-Бел» (10-37-517) т. 221-33-11, 291-46-11, bel@vzljet.ru
Москва	РП	Московский филиал (495) т/ф 647-01-36, 647-01-66, moscowoffice@vzljet.ru
Набережные Челны	РП	ООО «Взлет-Кама» (8552) т/ф 54-26-34, Vzljet_kama@dionis.inftech.ru
Новокузнецк	РП	ООО «Взлет-Кузбасс» (3843) т/ф 72-36-79, kuzbass@vzljet.ru
Новый Новгород	РП	ООО «Взлет-НН» (8312) т/ф 57-66-17, vzljetnn@sandy.ru
Новосибирск	РП	ООО «Взлет-Новосибирск» (3832) т/ф 220-50-63, vzljet_n@cns.ru
Новый Уренгой	СЦ	СЦ «Уренгойтеплоприбор» (34949) т. 903-47
Омск	РП	ООО «Взлет-Омск» (3812) т/ф 55-61-99, vzljet-2@omskmail.ru
Оренбург	РП	ООО «Взлет-Оренбург» (3532) т/ф 53-28-62, apat@mail.ru
Пермь	РП	ООО «Взлет-Урал» (342) т. 248-09-23, ф. 248-33-58, Vzljet_ural@permonline.ru
Покачи	РП	ООО «Взлет-Югра» (34669) т. 7-42-15, 7-03-81, yugra@vzljet.ru
Ростов	РП	ООО «Взлет-Ростов» (8632) т. 97-60-53, 97-62-47, vzljet-rostov@aaanet.ru
Самара	СЦ	ЗАО «Предприятие тепловых сетей» (846) т. 932-21-06
Саранск	СЦ	ОАО «Технопарк-В» т. (8342) 24-45-63
Ставрополь	РП	ООО «Взлет-Ставрополь» (8652) т/ф 56-53-59, stavvzljet@mail.ru
Сыктывкар	РП	ЗАО «Взлет-КОМБ» (8212) т/ф 20-13-07, 20-13-08, kjkh@rol.ru
Тольятти	СЦ	ОАО «Лидер» т. (8482) 22-12-05
Тюмень	РП	ООО «Взлет-Тюмень» (3452) т. 70-29-80, 41-23-88, neo-mir@yandex.ru
Уфа	РП	ООО «Взлет-Агидель» (3472) т/ф 28-37-43, Vzlet-agidel@ufacom.ru
Челябинск	РП	ООО «Взлет-Челябинск» (351) т. 270-14-69, т/ф 720-05-59, cheljab@vzljet.ru
Череповец	РП	ЗАО «Взлет-Сервис» (8202) т. 51-78-27, т/ф 55-93-13, cher@vzljet.ru
Ярославль	РП	ООО «Взлет-Ярославль» (4852) т. 74-43-95, т/ф 74-43-98, yaroslavl@vzljet.ru

8-36

ВЗЛЕТ

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



КОМПЛЕКТ

ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ

« В З Л Е Т Т П С »

Заводской № 702918 /1;2

П А С П О Р Т

В65.00-00.00 ПС



Система качества соответствует требованиям
ГОСТ Р ИСО 9001-2001 / ISO 9001:2000



Россия
Санкт-Петербург

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» (далее – ТПС) по способу контакта с измеряемой средой относятся к погружаемым и предназначены для измерения температуры и разности температур жидких, газообразных, сыпучих сред.

1.2. Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» соответствуют требованиям ГОСТ 6651-94.

1.3. Термопреобразователи сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» соответствуют требованиям ГОСТ 12997 по устойчивости к:

- климатическим воздействиям – группе ДЗ (температура окружающего воздуха от минус 50 до 50 °С);
- механическим воздействиям – группе N3;
- атмосферному давлению – группе P2.

Степень защиты преобразователей по ГОСТ 14254 соответствует коду IP65.

1.4. Виды ТПС и защитной гильзы приведены на рис.1, 2.

1.6. Схема соединений ТПС приведена на рис.4.

1.5. Монтаж ТПС должен осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией на ТПС и прибор, в комплекте с которым ТПС используется. Варианты монтажа ТПС на трубопроводе приведены на рис.3.

1.7. Проверка термопреобразователей сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» производится согласно методике, приведенной в разделе «Методика поверки» руководства по эксплуатации.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
1. Номинальная статическая характеристика преобразования	500 П (Pt500)
2. Номинальное значение W_{100}	1,3850
3. Класс согласованной пары ТПС	1
4. Диапазон измеряемых температур, °С	от 0 до 180
5. Диапазон измеряемых разностей температур, °С	от 3 до 180
6. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения разности температур, °С	$\pm (0,05 + 0,001 \cdot \Delta t)$ *
7. Длина монтажной части, l, мм	50 70 98 133 223
8. Номинальный рабочий ток, мА	0,2
9. Максимальный рабочий ток, мА	1,0
10. Максимальное рабочее давление в защитной гильзе, МПа	2,5
11. Средняя наработка на отказ, ч	100 000
12. Средний срок службы, лет	12

* - Δt - измеряемое значение разности температур, °С.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Прим.
1. Термопреобразователь сопротивления «ВЗЛЕТ ТПС» (согласованная пара)	2	
2. Гильза защитная	2	
3. Штуцер	2	
4. Комплект монтажных частей	1	
5. Эксплуатационная документация в составе:		
- паспорт	1	
- руководство по эксплуатации	1*	

* - поставляется на партию до 50 комплектов или по заказу.

8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполнение обязательно для обеспечения гарантийных обязательств.

Отметка о продаже

Прибор _____ ME _____ зав. № 702918/12
наименование, исполнение

Прибор приобретен _____
наименование организации-покупателя

Дата продажи « 02 » Июль г. 2007 г. / Подпись /
адрес, телефон, факс, контактное лицо

М.П. (организация-продавец)

Отметка о монтаже

Прибор установлен _____
адрес места установки, наименование организации

Работы произведены _____
почтовый адрес, телефон, факс
наименование организации, осуществляющей монтаж

Дата ввода прибора в эксплуатацию « ____ » ____ 2007 г.
и пусконаладочные работы

Представитель _____ / _____
производителя работ подпись Ф.И.О.

М.П. (монтажная организация)

Постановка на гарантийное обслуживание в сервисном центре
 Дата « ____ » ____ 2007 г. / Подпись /

М.П. (сервисный центр)

ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

1. Пункты раздела «Отметка о продаже» заполняются и заверяются печатью организации, продавшей прибор.

2. Пункты раздела «Отметка о монтаже» заполняются и заверяются печатью организации, выполнившей шеф-монтаж и пусконаладку прибора.

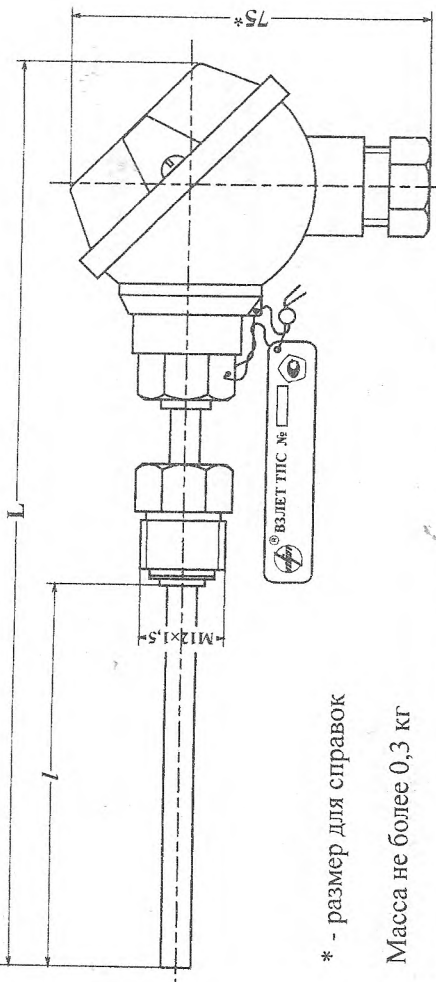
3. Раздел «Постановка на гарантийное обслуживание в сервисном центре» заполняется организацией, берущей на себя обязательства по сервисному обслуживанию прибора.

После заполнения гарантийного талона сервисный центр отсылает ксерокопию талона на ЗАО «ВЗЛЕТ» в отдел ЭРО по тел./факсу (812) 326-62-87 или по адресу: 190121, г. С.-Петербург, ул. Мастерская, 9, ЭРО. Оригинал гарантийного талона остается в паспорте на прибор у заказчика.

Если прибор не ставится на гарантийное обслуживание в сервисном центре, то соответствующий раздел талона не заполняется. В этом случае гарантийные обязательства на срок, указанный в паспорте на прибор, начиная с даты его продажи, зафиксированной в гарантийном талоне остаются за ЗАО «ВЗЛЕТ», если Заказчик самостоятельно направит ксерокопию заполненного гарантийного талона на ЗАО «ВЗЛЕТ» в ЭРО.

Копия гарантийного талона должна быть отправлена не позднее месяца с момента ввода прибора в эксплуатацию. Ксерокопия гарантийного талона с датой ввода в эксплуатацию является подтверждением того, что хранение изделия на складе не превысило 6 месяцев со дня продажи. В противном случае гарантийные обязательства снимаются.

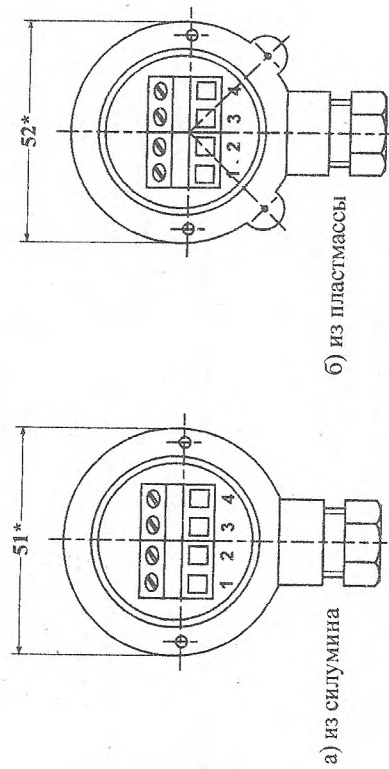
При необходимости гарантийного ремонта прибора заказчик обязан представить вместе с прибором оригинал паспорта с заполненным гарантийным талоном. В противном случае прибор попадет в ряд негарантийных.



* - размер для справок

Масса не более 0,3 кг

Длина монтажной части, L, мм	50	70	98	133	223
L, мм	158	178	206	241	331



Вид на монтажную коробку (без крышки)

Рис. 1. ТПС с монтажной коробкой.

Длина монтажной части гильзы, L, мм	57	77	105	140	230
	L ₁ , мм	64	84	112	147
d, мм	8	8	8	8	10
Длина монтажной части ТПС, L, мм	50	70	98	133	223

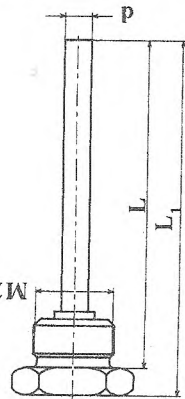
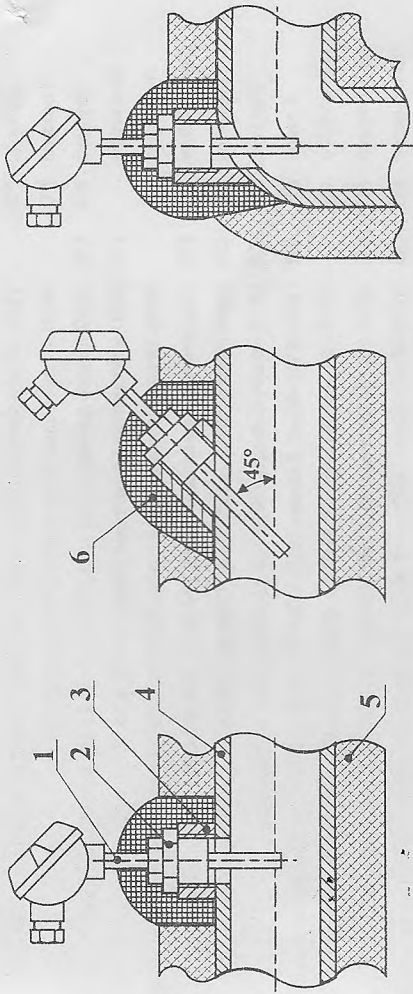


Рис. 2. Защитная гильза.



1 – термопреобразователь сопротивления; 2 – защитная гильза; 3 – штуцер;
4 – трубопровод; 5 – теплоизоляция трубопровода; 6 – теплоизоляция ТПС

Рис. 3. Варианты монтажа ТПС на трубопроводе.

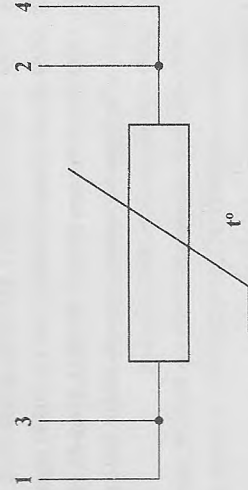


Рис. 4. Схема соединений ТПС.