ОКП 42 1833

УДК
Группа П14
УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СТЭК», к.т.н.

_____А.И.Федонин

«___» _____ 2006 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ

СТЭК-ПТ

Паспорт

СТЭК.405229.001 ПС

2006

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ…….…… 3

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ…… 4

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ…….. 6

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ……. 7

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ…… 7

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ…… 10

7 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)……... 11

8 КОНСЕРВАЦИЯ…… 12

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ…….. 12

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ……..…... 13

11 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ……... 13

12 СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ…….. 14

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ…….. 15

14 ХРАНЕНИЕ……..... 16

15 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ……... 16

Приложение А. Границы рабочей зоны напряжения питания Преобразователя СТЭК-ПТ……. 17

Приложение Б. Габаритные, присоединительные и монтажные размеры Преобразователей температуры СТЭК-ПТ…….. 18

Настоящий паспорт (ПС) содержит описание преобразователя температуры СТЭК-ПТ (далее по тексту – ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ), принципы действия, технические характеристики и предназначен для обеспечения его правильной эксплуатации и поддержания в рабочем состоянии.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ используется для измерений температуры нейтральных и агрессивных сред жидкостей и газов, по отношению к которым материал его защитной арматуры (сталь О8Х13 по ГОСТ 9941-81) является коррозионностойким.

1.2 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ предназначен для применения в составе автоматизированных систем измерений, контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

1.3 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ классифицирован в соответствии с ГОСТ 12997-84:

– по наличию информационной связи – предназначен для информационной связи с другими изделиями;

– по виду энергии носителя сигналов в канале связи – является электрическим;

– в зависимости от эксплуатационной законченности – относится к изделиям третьего порядка;

– по метрологическим свойствам – является средством измерений.

1.4 Вид климатического исполнения ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ – УХЛ 2.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 60 до плюс 125 ºС и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (согласно группе исполнения РI по ГОСТ 12997-84).

1.5 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ работоспособен при атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Устойчивость к механическим воздействиям соответствует исполнению N1 по ГОСТ 12997-84.

1.7 Степень защиты ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ от проникновения внутрь твердых посторонних тел и проникновения воды IP66 по ГОСТ 14254-96.

1.8 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ является устройством, не содержащим источников кратковременных индустриальных радиопомех и не подлежит испытаниям на соответствие требованиям ГОСТ Р51318.22-99.

1.9 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ взаимозаменяемы в пределах технических характеристик, представленных в настоящем Паспорте.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измеряемых температур от минус 60 до плюс 125 °С.

2.2 Диапазон изменения выходного сигнала постоянного тока от 4 до 20 мА.

2.3 Пульсации выходного сигнала ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ при нагрузке 250 Ом, не более 0,25 %.

2.4 Номинальная статистическая характеристика (НСХ) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ:

$$I = \frac{T - T_H}{T_B - T_H} \times (I_B - I_H) + I_H = 16 \times \frac{T + 60}{185} + 4, \ [мА],$$

где T – измеряемое значение температуры, в [°С]; T_H, T_B – нижний и верхний предел диапазона измеряемых температур в [°С]; I_H, I_B – нижний и верхний предел диапазона изменения выходного сигнала ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ; I – значение выходного тока, в мА, соответствующее измеряемому значению температуры T.

2.5 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры ± 2,0 °С.

Примечание – Соответствие ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ пункту 2.5 обеспечивается при температуре окружающего воздуха, находящейся в диапазоне рабочих температур, напряжении питания – в диапазоне рабочих напряжений питания и сопротивлении нагрузки – в диапазоне рабочих сопротивлений нагрузки.

2.6 Диапазон рабочих температур окружающего воздуха ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ от минус 60 до плюс 125 °С.

2.7 Диапазон рабочих сопротивлений нагрузки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ от 0 до 1200 Ом.

2.8 Диапазон рабочих напряжений питания ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ от 12 до 36 В.

Примечания: 1 Напряжение питания $U_{пит}$ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ зависит от сопротивления нагрузки (сопротивления подключаемых к преобразователю приборов и линий связи) и устанавливается в соответствии с выражением:

$$U_{пит} \geq (12 + I_B \times R_H)[B],$$

где I_B – верхний предел диапазона изменения выходного сигнала ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, равный 20 мА; R_H – сопротивление нагрузки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, кОм.

2 Границы рабочей зоны допускаемого напряжения представлены в приложении А.

2.9 Потребляемая мощность ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, не более 1,0 ВА.

2.10 Показатель ε_∞, тепловой инерции, не более, для ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ варианта исполнения:

– СТЭК-ПТ-160-60/125 30 с;

– СТЭК-ПТ-013-60/125 40 с.

2.11 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ устойчив к заземлению любого конца цепи нагрузки при заземленном корпусе, при этом значение его абсолютной погрешности измерений температуры соответствует пункту 2.5.

2.12 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ прочен короткому замыканию или обрыву цепи нагрузки, при этом после устранения короткого замыкания или обрыва цепи нагрузки значение его абсолютной погрешности измерений температуры соответствует пункту 2.5.

2.13 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ устойчив к плавному изменению напряжения питания в диапазоне его рабочих значений по пункту 2.8, при этом значение его абсолютной погрешности измерений температуры соответствует пункту 2.5.

2.14 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ устойчив к воздействию относительной влажности окружающего воздуха до 95 % при температуре 35ºС и более низких температурах, при этом значение его абсолютной погрешности измерений температуры соответствует пункту 2.5.

2.15 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ устойчив и прочен к воздействию синусоидальных вибраций в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения частоты ниже частоты перехода 0,15 мм (по группе исполнения NI по ГОСТ 12997-84) и соответствовать , при этом значение его абсолютной погрешности измерений температуры соответствует пункту 2.5.

2.16 Электрическое сопротивление изоляции между выходными цепями и корпусом ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, не менее:

– 20 МОм при нормальных условиях применения;

– 5 МОм при верхнем значении температуры окружающего воздуха в рабочих условиях применения и относительной влажности не более 80%;

– 2 МОм при верхнем значении влажности воздуха, соответствующей рабочим условиям применения.

2.17 Электрическая прочность изоляции между выходными цепями и корпусом ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ выдерживает в течение 1 мин действие испытательного напряжения с действующим значением 150 В практически синусоидальной формы частотой

от 45 до 65 Гц в нормальных условиях применения и 75 В при верхнем значении влажности воздуха рабочих условий применения.

2.18 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ в транспортной таре прочен к воздействию:

1) температуры в диапазоне от минус 60 до плюс 50 °С;

2) относительной влажности до (95 ± 3) % при температуре 35 ºС;

3) одной из следующих нагрузок по ГОСТ 12997-84, действующих в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком «ВЕРХ»:

– вибрации по группе F3;

– ударам со значением пикового ударного ускорении 98 м/с^2, длительностью ударного импульса 16 мс, числом ударов 1000 ± 10 .

2.19 Габаритные, присоединительные и монтажные размеры ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ соответствуют указанным в приложении Б.

2.20 Масса ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, не более 0,3 кг.

2.21 Средняя наработка на отказ, не менее 110000 часов.

Примечания: 1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ относится к невосстанавливаемым, неремонтируемым, одноканальным, однофункциональным.

2 Отказом считается не соответствие ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ требованиям пункта 2.5.

2.22 Средний срок службы ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ 12 лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ соответствует представленному в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Обозначение	Наименование	Количество	Зав. номер	Примечание
1	2	3	4	5
СТЭК.405229.001	Преобразователь температуры СТЭК-ПТ	1		Вариант исполнения согласно заказу
СТЭК.405229.001 ПС	Преобразователь температуры СТЭК-ПТ. Паспорт	1		

Продолжение таблицы 3.1.

1	2	3	4	5
СТЭК.405229.001 ПМ	Преобразователь температуры СТЭК-ПТ. Методика поверки	1*		При поставке ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ в один адрес высылается один экземпляр Методики поверки на каждые 10 шт. изделий, если иное не оговорено в договоре.
СТЭК.758491.096	Шайба	1		
Примечание – Данные столбца 4 заполняются предприятием-изготовителем при отгрузке ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.				

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Преобразователь температуры СТЭК-ПТ представляет собой совокупность последовательно соединенных: первичного преобразователя, электрическое сопротивление которого зависит от температуры, и нормирующего преобразователя, обеспечивающего преобразование электрического сопротивления в эквивалентный электрический аналоговый сигнал постоянного тока.

4.2 Первичным преобразователем в ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ варианта исполнения СТЭК-ПТ-160-60/125 является термопреобразователь сопротивления ТСМ с номинальной статической характеристикой (НСХ) 50М по ГОСТ 6651-94, а в СТЭК-ПТ-013-60/125 и в СТЭК-ПТМ-013-60/125 – терморезистор платиновый SMD 0805 order 32 207 615 (Heraeus Sensor Technology, Германия) с номинальным сопротивлением 1000 Ом при 0˚С, соответствующий стандарту DIN EN 60751, class B.

4.3 Нормирующий преобразователь осуществляет линеаризацию статистической характеристики ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ и обеспечивает ему унифицированный выходной сигнал 4 – 20 мА, по ГОСТ 26.011-80.

4.4 Подключение ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ к сопротивлению нагрузки и к источнику электрического питания по совмещенной двухпроводной линии.

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

5.1 Эксплуатационные ограничения

5.1.1 В таблице 5 приведены параметры внешних эксплуатационных воздействий, при которых ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ сохраняет свои характеристики.

Таблица 5.1.

Параметры	Предельные значения
Климатические воздействия: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха, %, при t = +35 °С	 по пункту 2.6 по пункту 2.14
Механические воздействия	по пункту 2.15
Напряжение питания, В	по пункту 2.8
Сопротивление нагрузки, Ом	по пункту 2.7
Заземление любого конца цепи нагрузки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ при заземленном корпусе	по пункту 2.11
Короткое замыкание или обрыв цепи нагрузки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	по пункту 2.12
Плавное изменение напряжения питания ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ в диапазоне его рабочих значений согласно пункта 2.8	По пункту 2.13

5.1.2 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ монтируется в любом положении, удобном для обслуживания.

При монтаже ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ рекомендуется учитывать габаритные и присоединительные размеры, указанные в приложении Б.

При выборе места установки необходимо учитывать, что ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ нельзя устанавливать во взрывоопасных помещениях.

5.2 Подготовка ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ к использованию

5.2.1 При получении ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ в упаковке необходимо проверить сохранность тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

5.2.2 Распаковывание ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ, транспортировавшихся при температуре ниже 0 °С, необходимо производить в отапливаемом помещении, предварительно выдержав их в течение не менее 12 ч при температуре (20 ± 5) °С.

5.2.3 При получении ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ необходимо сделать запись в таблице раздела 12 паспорта.

В паспорте должны отражаться данные, касающиеся эксплуатации ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ: дата установки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, место его установки, записи по обслуживанию и рекламациям с указанием имевших место неисправностей, их причин и восстановительных работ (заполнение таблиц: 8.1, 11.1, 12.1, 12.2, 13.1).

Предприятие-изготовитель заинтересовано в получении технической информации о работе ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ и возникших неполадках с целью устранения их в дальнейшем.

5.2.4 Прежде чем приступить к монтажу ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ необходимо осмотреть его. При этом необходимо проверить маркировку, крепящие элементы и уплотняющую шайбу, а также убедиться в целостности корпуса ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

5.2.5 Линия связи может быть выполнена любым типом кабеля – экранированная витая пара многожильных медных проводников сечением не менее 0,2 мм^2. Длина линии связи (токовой петли) до 100 м.

Примечание – неэкранированный кабель может быть использован, если электрические помехи в линии не влияют на качество связи (на погрешность измерений температуры).

5.2.5 Подключение электрических цепей ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ производить в соответствии со схемами внешних соединений, приведенными на рисунках Б.1 и Б.2 приложения Б.

5.2.6 Для подключения электрических цепей:

5.2.6.1 У ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ варианта исполнения СТЭК-ПТ-013-60/125 зачистить концы проводов соединительной линии и надеть на кабель штуцер, уплотнительную шайбу ответной части разъема. Распаять концы проводов соединительной линии на ответную часть выходного разъема ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ согласно схеме внешних соединений, изображенной на рисунке Б.2 приложения Б. Собрать ответную часть разъема и выполнить ее уплотнение в кабельном вводе, после чего сочленить разъемное соединение. После подсоединения проверить, чтобы кабель не выдергивался и не проворачивался в узле уплотнения.

5.2.6.2 У ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ варианта исполнения СТЭК-ПТ-160-60/125 снять крышку его верхней части. Зачистить концы проводов кабельной соединительной линии, протянуть кабель внутрь верхней части ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, подсоединить жилы кабеля к контактам в соответствии со схемой внешних соединений, изображенной на рисунке Б.1 приложения Б. Выполнить уплотнение в кабельном вводе, проверить, чтобы кабель не выдергивался и не проворачивался в узле уплотнения. Закрепить крышку верхней части ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

5.2.7 Присоединение ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ к магистрали с измеряемой средой осуществляется непосредственно на магистрали. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ крепится на

магистрали через штуцер М20×1,5 мм и уплотнительную шайбу, входящую в комплект поставки.

5.2.8 После окончания монтажа ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ на магистрали проверить места соединений визуально на герметичность и выполнить заземление его корпуса.

5.2.9 Часть чувствительного элемента ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, выступающая над ИТ, должна иметь термоизоляцию, если температура потока отличается от температуры окружающей среды более чем на 40 °С.

5.2.10 После монтажа ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ на магистраль заполнить соответствующие графы таблицы 12.1 настоящего Паспорта.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Общие указания

6.1.1 Техническое обслуживание проводится с целью предупреждения отказов в работе ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ и содержания его в рабочем состоянии в течение всего срока службы.

6.1.2 Техническое обслуживание заключается в периодической поверке и периодическом внешнем осмотре.

6.1.3 Поверка ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ производится в соответствии с документом «Преобразователь температуры СТЭК-ПТ. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Пензенский ЦСМ» в августе 2006 г.

Заключение о результатах поверки приводить в таблице 11.1.

6.1.4 При периодическом внешнем осмотре проверяется:

- соблюдение условий эксплуатации;
- целостность оболочки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ и кабеля;
- наличие заземления оболочки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ;
- наличия пломб.

Периодичность осмотров в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в квартал.

6.1.5 Эксплуатация ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ с повреждениями категорически запрещается.

6.1.6 Одновременно с внешним осмотром может производиться уход за ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ, не требующий его отключения от сети:

- подтягивание болтов и гаек;
- чистка корпуса ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ от пыли и грязи.

6.2 Меры безопасности

6.2.1 При монтаже, техническом обслуживании и демонтаже ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ необходимо соблюдать меры предосторожности от ожогов и других видов поражения в соответствии с правилами техники безопасности, установленными на объекте.

6.2.2 Замену, отсоединение, присоединение ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ к магистрали объекта производить при полном отсутствии избыточного давления, при остановленном технологическом оборудовании.

7 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

7.1 Сроки службы и хранения

7.1.1 Средняя наработка на отказ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ не менее 110000 часов в течение срока службы не менее 12 лет.

7.1.2 Срок хранения 2,5 года в складских помещениях, в том числе не более 12 месяцев в консервации (упаковке) изготовителя.

7.1.3 Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

7.2 Гарантии изготовителя (поставщика)

7.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ требованиям технических условий СТЭК. 405229.001 ТУ при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2.2 Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

7.2.3 Гарантийный срок хранения 2,5 года со дня изготовления.

7.2.4 Потребитель лишается права на безвозмездное обслуживание предприятием-изготовителем ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ в период гарантийного срока в случаях:

1) хранения в условиях, не соответствующих пунктам 14.1 – 14.4 настоящего Паспорта;

2) нарушения правил эксплуатации по пункту 14 (с учетом пункта 13.3).

7.2.5 В период гарантийного срока службы потребитель обязан систематически заполнять таблицы 8.1, 12.1, 12.2, 13.1 настоящего Паспорта.

8 КОНСЕРВАЦИЯ

Таблица 8.1 – Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Преобразователь температуры СТЭК-ПТ-____-60/125 № _____

Упакован ООО «СТЭК» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ _____ _____

должность личная подпись расшифровка подписи

_____

число, месяц, год

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Преобразователь температуры СТЭК-ПТ-____-60/125 № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан пригодным для эксплуатации.

Начальник ОТК

_____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
число, месяц, год

11 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Таблица 11.1 – Поверка ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Преобразователь температуры СТЭК-ПТ-___-60/125, №_____, дата изготовления _____, периодичность поверки _____					
Дата поверки	Поверка выполнена			Поверительное клеймо	Срок очередной поверки
	ФИО поверителя	Подпись поверителя	Наименование организации, осуществляющей поверку		

12 СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 12.1 – Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка, ч		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последней установки		

Таблица 12.2 — Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка, ч		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последней установки	с начала эксплуатации		Выполнившего работу	Проверившего работу	

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае отказа ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

1) обозначение ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;

2) характер дефекта или неисправности;

3) наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры, необходимой для поверки ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

13.2 Рекламации предъявляются только при соблюдении условий эксплуатации в период гарантийных обязательств.

13.3 Нарушение условий эксплуатации определяется по следующим признакам.

1) на корпусе ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ отсутствует пломба предприятия-изготовителя;

2) деформирован корпус;

3) датчик вышел из строя вследствие перегрузки;

4) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ вышел из строя из-за того, что его питание не соответствовало требованиям пункта 2.8 настоящего документа (Паспорта).

13.4 Все предъявленные рекламации, их краткое содержание и принятые меры должны быть зафиксированы в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

14 ХРАНЕНИЕ

14.1 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при температуре воздуха (5 – 40) °С при относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С, в помещении не должно быть агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

14.2 В помещении для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

14.3 Расстояние между стенами, полом помещения и упакованными ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ должно быть не менее 100 мм. Хранить упакованные ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ на земляном полу не допускается. Расстояние между отопительными приборами помещения и упакованными ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ должно быть не менее 0,5 м.

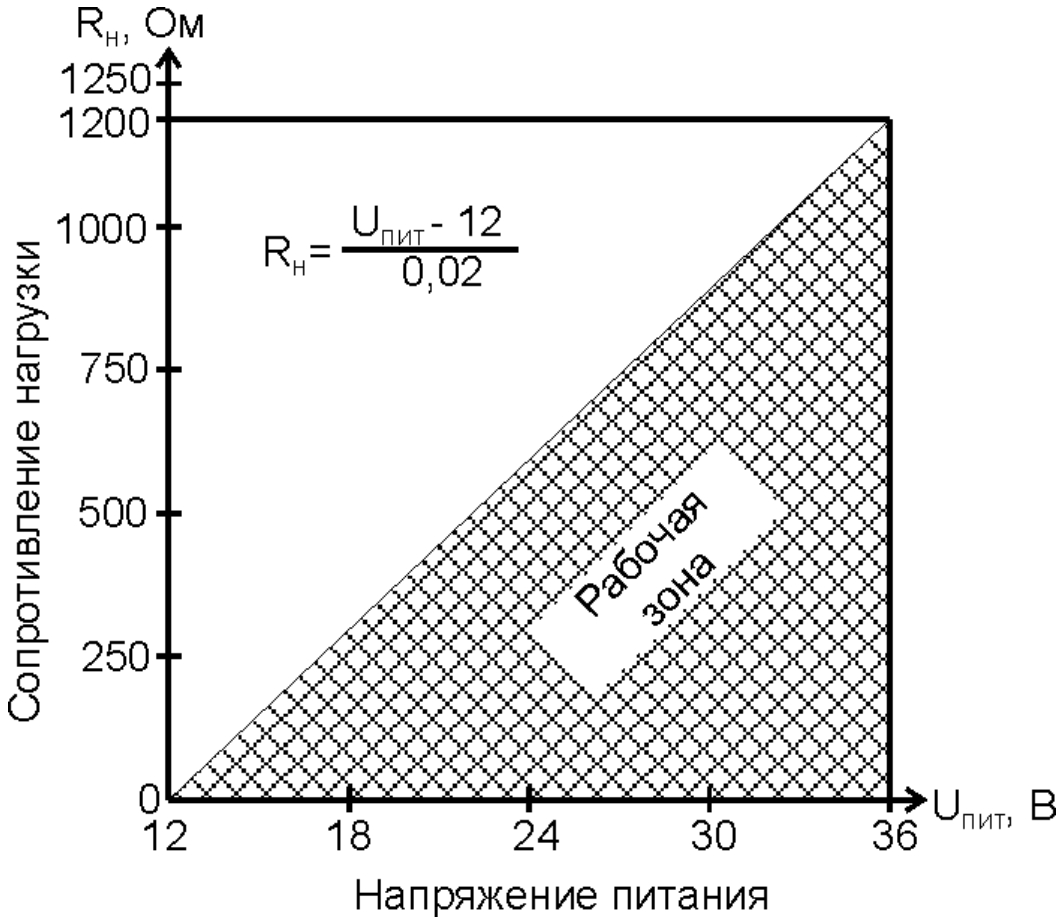
14.4 При хранении ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ больше одного года необходимо производить переконсервацию по ГОСТ 9.014-78.

15 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ при утилизации не оказывает прямого и косвенного вредного воздействия на окружающую среду.

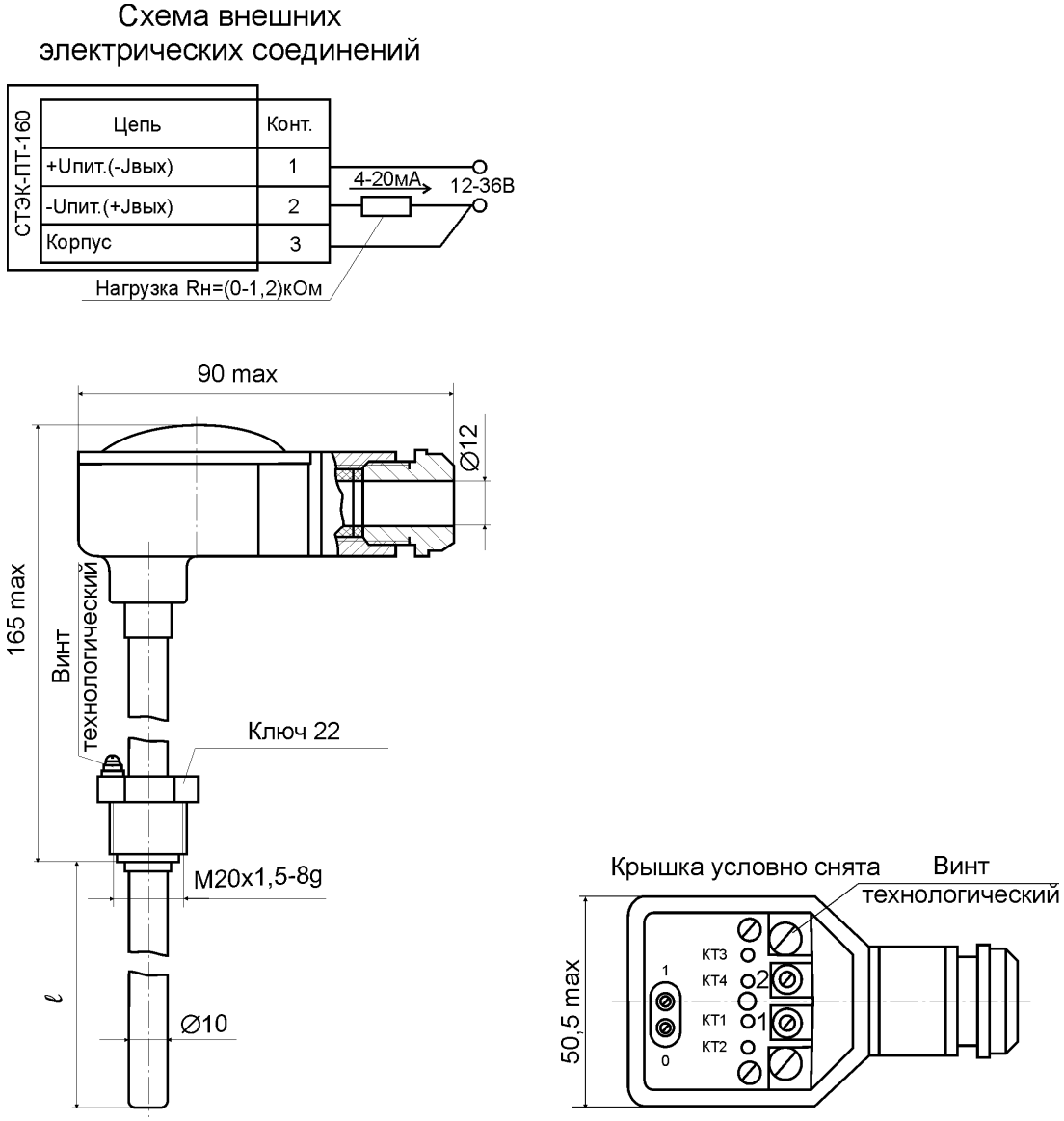
Приложение А

Границы рабочей зоны напряжения питания Преобразователя температуры СТЭК-ПТ



Приложение Б

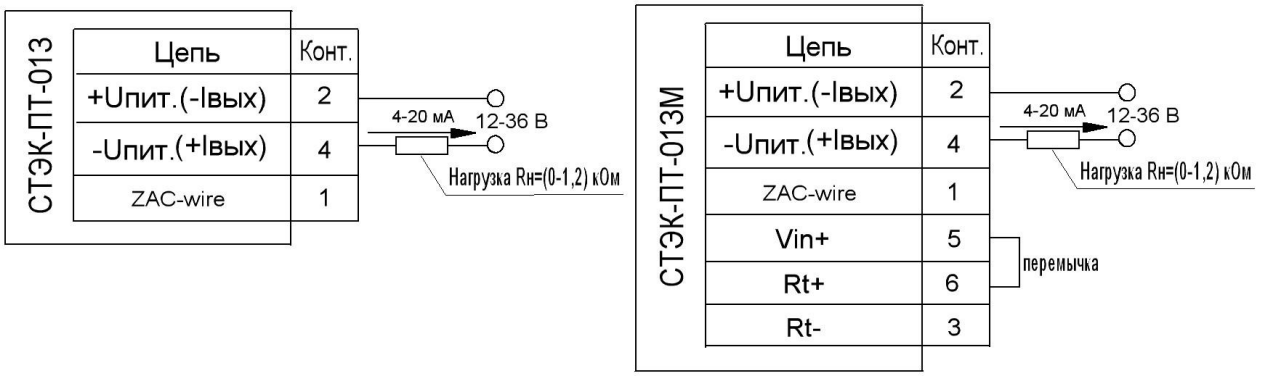
Габаритные, присоединительные и монтажные размеры Преобразователей температуры СТЭК-ПТ

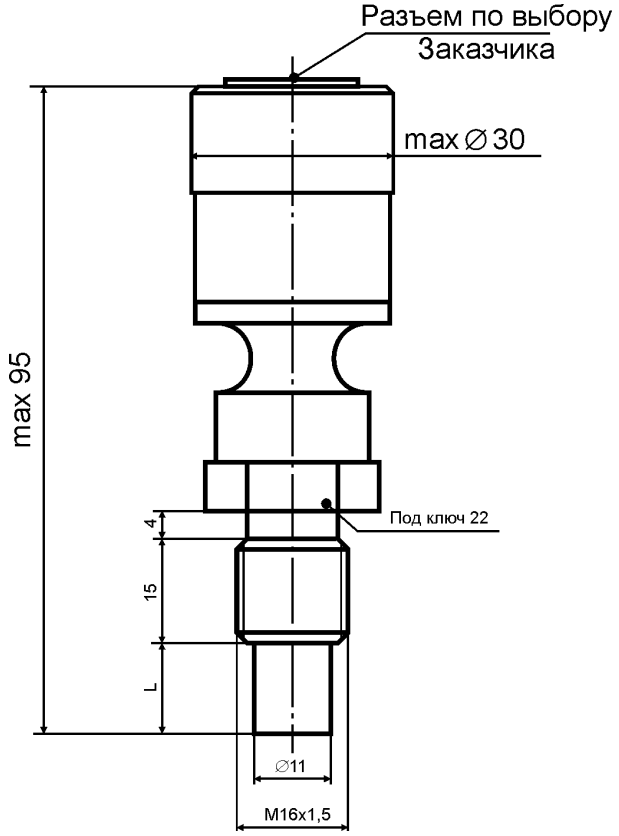


1. Размеры для справок.
2. Рабочее положение любое.
3. Длина погружаемой части преобразователя прибора L = 160 мм

Рисунок Б.1. Габаритные, присоединительные, монтажные размеры и схема внешних электрических соединений Преобразователя температуры СТЭК-ПТ-160-60/125

Схема внешних электрических соединений





1. Размеры для справок.

2. Рабочее положение любое.

3. Длина погружаемой части преобразователя прибора L=13 мм

4. В преобразователе СТЭК-ПТ-013М *перемычка* контактов 5 и 6 устанавливается на кабельной части разъема *(отсутствие приводит к неработоспособности)*.

5. Контакты 1, 3, 5, 6 используются при калибровке.

Рисунок Б.2. Габаритные, присоединительные, монтажные размеры и схема внешних электрических соединений Преобразователя температуры СТЭК-ПТ-013-60/125 и СТЭК-ПТ-013М-60/125

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					