

Основные технические характеристики.

1. Диапазоны измеряемых температур:

- ТП типа ТХА-05, ТХА-06 от минус 40 до плюс 600°С ;
- ТП типа ТХК-05, ТХК-06 от минус 40 до плюс 600°С.

2. НСХ преобразования и пределы допускаемых отклонений термо-э.д.с. термодатчика (при температуре свободных концов 0 °С) при изготовлении соответствуют требованиям ГОСТ Р50431-92. Класс допуска - 1, 2.

Допускается изготовление ТП с индивидуальной градуировочной характеристикой, при этом в паспорте указываются значения термо-э.д.с. в градуировочных точках.

3. Показатель тепловой инерции:

- ТП с изолированным рабочим - не более 50с.;
- ТП с неизолированным рабочим спаем - не более 15с.

4. Сопротивление электрической изоляции ТП с изолированной термометрической вставкой между цепью термометрической вставки и защитной арматурой не менее:

- 20 МОм при температуре $(25 \pm 15)^\circ\text{C}$ и относительной влажности от 30 до 80 %;
- 0,5 МОм при температуре $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности 100 %;
- 700 Ком при температуре верхнего предела измерения температуры.

5. Степень защиты ТП от воды и пыли по ГОСТ 14254:

- IP54 - ТП типа ТХА-06, ТХК-06;
- IP00 - ТП типа ТХА-05, ТХК-05.

6. По устойчивости к механическим воздействиям ТП соответствуют группе исполнения N 3 по ГОСТ 12997.

7. По устойчивости к климатическим воздействиям ТП соответствуют группе исполнения С4 по ГОСТ 12997, но для работы при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 70 °С.

8. Длина монтажной части ТП от 80 до 250 мм.

9. Длина выводного кабеля ТП типов ТХА-05, ТХК-05 до 20000 мм.

10. Средняя наработка до отказа ТП составляет не менее 130000 часов.

11. Вероятность безотказной работы за время 8000 часов – 0,94.

12. Средний срок службы термопреобразователей – не менее 12 лет.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта на ТП и на шильдик на корпусе ТП.

Комплектность.

- Преобразователь термоэлектрический - 1 шт.
- Паспорт – 1шт.
- Габаритный чертеж – 1шт.

Поверка.

Поверка производится:

- в диапазоне температур от 0 до 600°С по ГОСТ 8.338;
- в диапазоне температур от минус 40 до 0°С по ГОСТ 14894.

Средства поверки. Трубчатая эл./печь типа МТП-2М, до 1250°С. Термостат жидкостной (от минус 60 до +150°С). Компаратор Р3003, кл. т. 0,0005. Образцовый платинородий - платиновый термоэлектрический преобразователь 2-го разряда. Образцовый платиновый термометр ПТС-10М 1-го разряда. Мера эл. сопротивления однозначная. Р3030, 10 Ом. кл.точн. 0.002. Сосуд Дьюара. Вспомогательное оборудование по ГОСТ 8.338 и ГОСТ 14894.

Рекомендуемый межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы.


1. ГОСТ Р50431-92 «Термопары. Часть 1. Номинальные статические характеристики преобразования.»
2. ГОСТ Р50342-92 «Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия»
3. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия.»
4. ГОСТ 8.338-78 «ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки.»
5. ГОСТ 14894-69 «Термоэлектрические термометры образцовые 2-го разряда и общепромышленного назначения для низких температур. Методы и средства поверки.»
6. Т1573 ТУ «Преобразователи термоэлектрические типов ТХА-05, ТХА-06, ТХК-05, ТХК-06. Технические условия».

Заключение.

Преобразователи термоэлектрические типа ТХА-05, ТХК-05, ТХА-06 и ТХК-06 соответствуют требованиям ГОСТ Р50342-92, ГОСТ Р50431-92 ГОСТ 12997-84 и Т1573ТУ.

Изготовитель – ЗАО «ЭКОН»
249020, г. Обнинск Калужской обл.,
пл. Бондаренко, 1

Директор ЗАО «ЭКОН»


_____ Е.И. Чернов

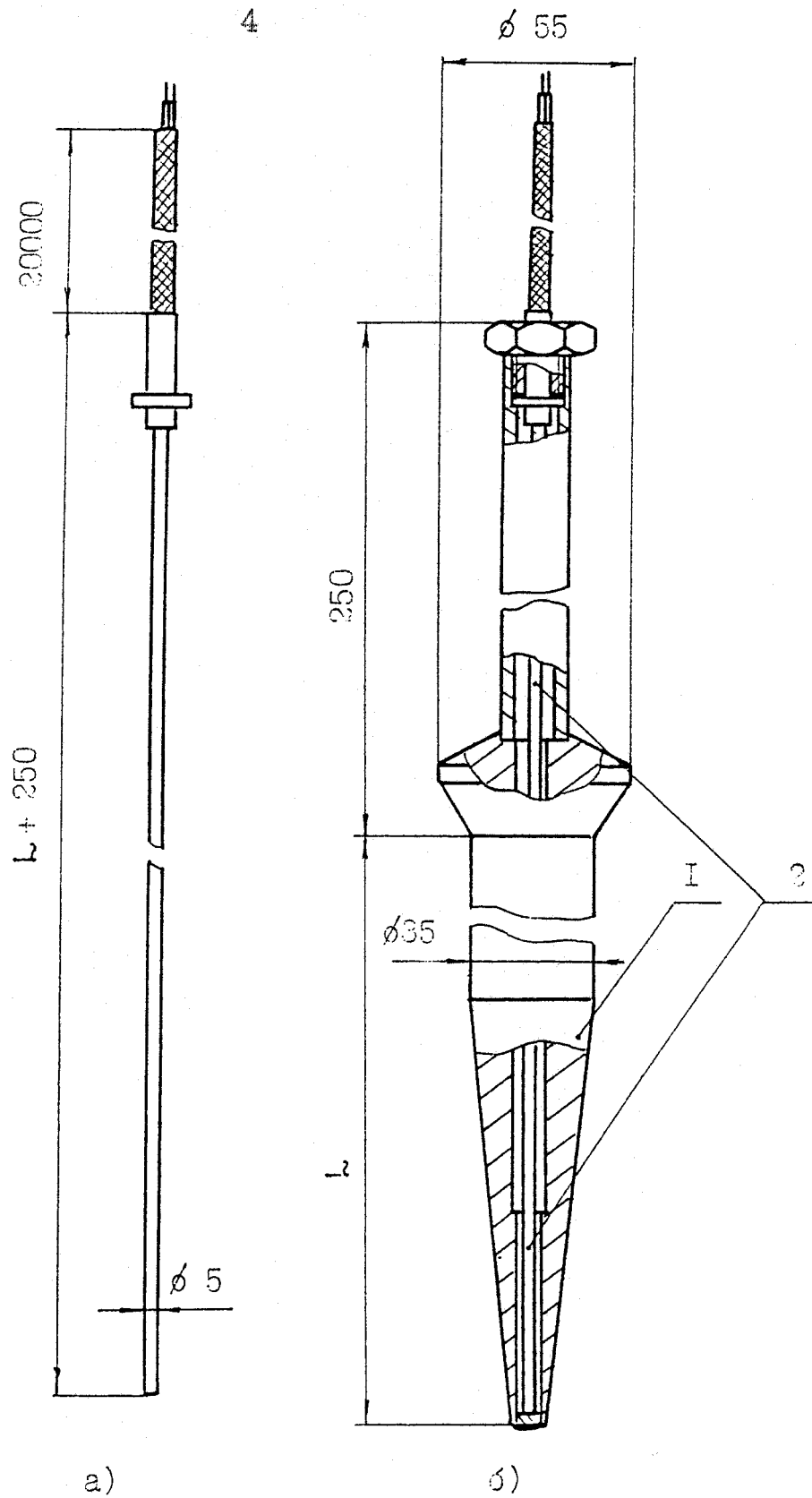


Рис. I. Преобразователь термоэлектрический ТХА/ТХБ-05

- а) термометрическая вставка;
- б) преобразователь в сборе.

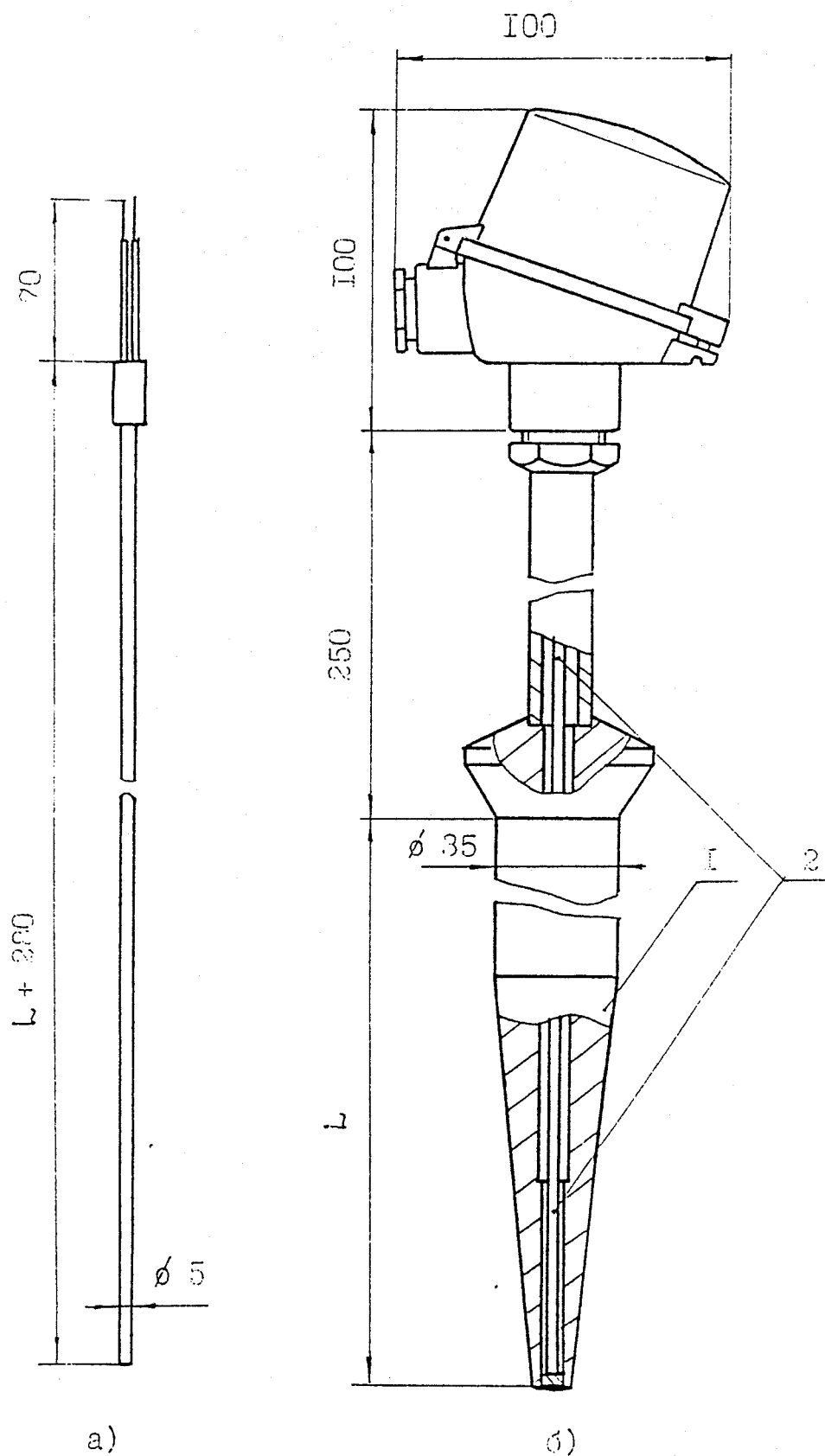


Рис. 2. Преобразователь термоэлектрический ТХА/ТХК-06

а) термометрическая вставка;

б) преобразователь в сборе.