



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИМС

В. П. Кузнецов

" 1995 г.

Преобразователь
измерительный
ИКЛЖ 405511.010

| Внесен в Государственный
| реестр средств измерений

| Регистрационный N 14416-95

Выпускается по ИКЛЖ 405511.010ТУ.

1. Назначение и область применения

1.1. Преобразователь измерительный ИКЛЖ 405511.010 предназначен для преобразования сопротивления зонда измерительного, содержащего термопреобразователь сопротивления медный, подключаемого к ПИ по 3-х проводной линии связи, в выходной токовый сигнал.

ПИ предназначен для измерения температуры промышленных объектов в системах автоматизированного контроля.

ПИ выпускается в следующих исполнениях: ИКЛЖ 405511.010, ИКЛЖ 405511.010-01,02,03,04,05,06,07.

1.2. По климатическому исполнению ПИ относятся к группе исполнения С2 по ГОСТ 26.205-88 в диапазоне температур от минус 40 до плюс 70°C.

2. Описание

2.1. ПИ содержит входной преобразователь напряжения, магнитотрансформаторный преобразователь напряжения, схемы выпрямления, фильтрации и стабилизации питающих напряжений, измерительный мост, в одно из плеч которого включен ЗИ, усилитель-преобразователь сигнала моста в выходной ток, схему сигнализации наличия обрыва в линиях связи, элементы обеспечивающие режим КОНТРОЛЬ. Схема обеспечивает взаимную гальваническую развязку входных и выходных цепей.

2.2. Диапазон выходных токов ПИ, диапазон преобразуемых сопротивлений ЗИ в зависимости от исполнения ПИ приведены в таблице:

Исполнение ПИ	Диапазон сопротивления	Диапазон выходных токов, мА
	ЗИ, Ом	
ИКЛЖ 405511.010	39,3 - 60,7	4 - 20
ИКЛЖ 405511.010-01	39,3 - 60,7	0 - 5
ИКЛЖ 405511.010-02	39,3 - 71,4	4 - 20
ИКЛЖ 405511.010-03	39,3 - 71,4	0 - 5
ИКЛЖ 405511.010-04	50,0 - 82,1	4 - 20
ИКЛЖ 405511.010-05	50,0 - 82,1	0 - 5
ИКЛЖ 405511.010-06	78,6 - 130,0	4 - 20
ИКЛЖ 405511.010-07	78,6 - 130,0	0 - 5

2.3. Основная погрешность ПИ, приведенная к диапазону выходных токов, $\pm 0,25\%$.

Суммарная, приведенная к диапазону выходных токов, погрешность преобразования в эксплуатации при сопротивлении проводов линии связи между ПИ и ЗИ не более 0,5 Ом - $\pm 0,5\%$.

Дополнительная погрешность, вызванная влиянием сопротивления проводов линии связи между ПИ и ЗИ, не более 0,1% на каждые 0,25 Ом.

2.4. ПИ работоспособен при питании от источника постоянного тока напряжением $(24 \pm \frac{6}{5})$ В.

2.5. Подсоединение к источнику питания и нагрузке осуществляется по пятипроводной линии связи с сопротивлением каждого провода до 25 Ом.

2.6. Ток потребления ПИ не более 60 мА в рабочем режиме и не более 80 мА в режиме КОНТРОЛЬ.

2.7. Режим работы ПИ круглосуточный.

2.8. Габаритные размеры ПИ: 57x194x353 мм.

2.9. Масса ПИ: $(1 \pm 0,1)$ кг.

2.10. ПИ устойчив к воздействию:

1) давления окружающей среды от 81 до 106,7 кПа (608-800 мм рт. ст.);

2) синусоидальной вибрации с параметрами, соответствующими группе F3 по ГОСТ 12997-84;

2.11. ПИ устойчив к воздействию температуры и влажности окружающей среды с параметрами, соответствующими группе исполнения С2 по ГОСТ 26.205-88 в диапазоне температур от минус 60 до плюс 70°C;

2.12. ПИ прочен к воздействию:

1) температуры окружающей среды от минус 50 до плюс 70°C;

2) синусоидальной вибрации в соответствии с ГОСТ 12997-84 группа F3.

2.13. Вероятность безотказной работы в течение 2000 ч. на любом интервале времени в пределах срока службы - не менее 0,98.

2.14. Полный назначенный срок службы ПИ 12,5 лет.

2.15. Гарантийный срок службы 3,5 года с момента ввода в эксплуатацию или 4 года с момента изготовления.

3. Знак утверждения типа

3.1. Знак утверждения типа наносится на корпусе ПИ и в эксплуатационной документации.

4. Поверка

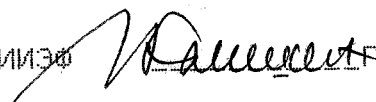
4.1. Периодическая поверка преобразователя измерительного должна производиться по методике поверки, содержащейся в техническом описании ИКЛЖ 405511.010ТО.

5. Заключение

Преобразователь измерительный ИКЛЖ 405511.010 соответствует техническим условиям.

6. Изготовитель - Российский федеральный ядерный центр ВНИИ экспериментальной физики г. Арзамас-16 Нижегородской обл.; Акционерное общество открытого типа Арзамасский приборостроительный завод г. Арзамас Нижегородской обл.

Заместитель главного конструктора ВНИИЭФ

 Г. С. Клишин