



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИМС

В. П. Кузнецов

1995 г.

Зонды		Внесены в Государственный
измерительные		реестр средств измерений
ИКЛЖ 405212.007		
ИКЛЖ 405212.012		Регистрационный № <u>14726-95</u>

Выпускаются по ИКЛЖ 405212.007ТУ и ИКЛЖ 405212.012ТУ.

1. Назначение и область применения

1.1. Зонды измерительные ИКЛЖ 405212.007 и ИКЛЖ 405212.012 предназначены для измерения температуры подшипников и других твердых тел. Зонды выпускаются в следующих исполнениях: ИКЛЖ 405212.007, ИКЛЖ 405212.007-01,02,03,04 и ИКЛЖ 405212.012, ИКЛЖ 405212.012-01,02,03,04, отличающихся габаритами и длиной выводов.

1.2. Зонды измерительные имеют маркировку взрывозащиты "IExibIIATЗ в комплекте с ПИ", соответствуют ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.5-78 и в комплекте с ПИ, имеющим маркировку взрывозащиты "ExibIIA" или "IExdibIIATЗ", могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

2. Описание

2.1. Термочувствительный элемент представляет собой обмотку из медного эмалированного провода. Термочувствительный элемент помещен в защитную гильзу с подсоединенными внешними выводными проводами. Зонд относится к невосстанавливаемым, неремонтируемым, однофункциональным изделиям.

Принцип действия зонда основан на свойстве изменять электрическое сопротивление медного провода в зависимости от изменения температуры.

2.2. Рабочий диапазон измеряемых температур зонда - от минус 50°С до плюс 150°С.

2.3. Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования по ГОСТ Р50353-92 - 50 М.

2.4. Класс допуска по ГОСТ Р50353-92:

1) при изготовлении - В;

2) в эксплуатации в течение срока службы - В,С.

2.5. Номинальное электрическое сопротивление при 0°С (R_0) - 50 Ом.

2.6. Отклонение электрического сопротивления при 0°С от номинального - не более $\pm 0,1\%$.

2.7. Номинальное значение отношения электрического сопротивления при 100°С к сопротивлению при 0°С (W_{100}) - 1,428.

2.8. Допускаемое отклонение сопротивления от НСХ - не более $\pm (0,25 + 0,0035/t)^\circ\text{C}$.

2.9. Электрическое сопротивление изоляции между одним из выводов и защитной гильзой в нормальных условиях - не менее 20 МОм.

2.10. Измерительный ток, вызывающий увеличение электрического сопротивления на 0,1% R_0 при температуре 0°С - не менее 5 мА.

2.11. Показатель тепловой инерции, измеренный по методике ГОСТ Р50353-92 – не более 5 с для ИКЛЖ 405212.007, не более 8 с для ИКЛЖ 405212.012.

2.12. Габаритные размеры: для ИКЛЖ 405212.007 $\phi 5 \times 28,5$ мм, длина выводов до 1600 мм, для ИКЛЖ 405212.012 $\phi 8 \times 38,5$ мм, длина выводов до 3000 мм.

2.13. Масса: для ИКЛЖ 405212.007 – от 0,01 до 0,04 кг, для ИКЛЖ 405212.012 – не более 0,08 кг.

2.14. Стойкость к воздействиям:

1) внешнего гидростатического давления – не более 0,2 (2) МПа (кгс/см²);

2) синусоидальной вибрации – группа F3 ГОСТ 12997-84;

2.15. Зонд прочен к воздействиям:

1) пониженной температуры – минус 60°С;

2) одиночного механического удара с ускорением не более 980 (100) м/с² (g) и длительностью до 2 мс;

3) 90 механических ударов с ускорением не более 400 (40) м/с² (g) и длительностью до 6 мс;

4) синусоидальной вибрации – группа G2 ГОСТ 12997-84.

2.16. Полный назначенный срок службы – 13 лет со дня выпуска.

2.17. Вероятность безотказной работы в течение 2000 ч. в пределах заданного срока службы – не более 0,995.

3. Знак утверждения типа

3.1. Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

4. Поверка

4.1. Периодическая поверка зондов измерительных должна производиться по ГОСТ 8.461-82.

5. Заключение

Зонды измерительные ИКЛЖ 405212.007, ИКЛЖ 405212.012 и их исполнения соответствуют 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