

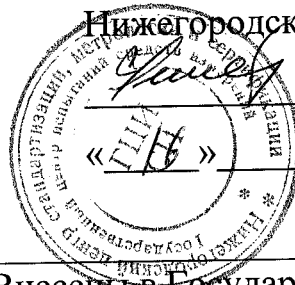
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Нижегородского ЦСМ

И.И.Решетник

2002г.



Зонды измерительные ИКЛЖ.405212.003	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24966-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются согласно ИКЛЖ.405212.003 ТУ.

### Назначение и область применения

Зонд измерительный ИКЛЖ.405212.003 (ЗИ) предназначен для измерения температуры поверхности труб магистральных трубопроводов в диапазоне от минус 50 до плюс 70 °С.

Зонд измерительный имеет маркировку взрывозащиты «1ExsIIТ4» (свидетельство о взрывозащищённости электрооборудования № СТВ-027.02 от 30.08.2002 г. выдано Центром сертификации СТВ, г. Саров Нижегородская область) относится к взрывозащищённому электрооборудованию и может устанавливаться во взрывоопасных зонах.

ЗИ имеет 4 исполнения в зависимости от диаметра труб, на которые он может устанавливаться (таблица).

Таблица

Обозначение ЗИ	Ø трубы, мм
ИКЛЖ.405212.003	от 1020 до 1420
ИКЛЖ.405212.003-02	от 720 до 820
ИКЛЖ.405212.003-03	от 426 до 530
ИКЛЖ.405212.003-04	от 325 до 377

## Описание

ЗИ выполнен в литом стальном корпусе, где расположены три элемента термочувствительных медных (ЭТЧМ) (один рабочий, два резервных). Для обеспечения надёжного теплового контакта ЭТЧМ установлены с термопроводящей пастой КПТ-8.

Внутренняя полость корпуса ЗИ залита эпоксидным компаундом и закрыта крышкой.

Конструкция корпуса ЗИ обеспечивает его установку (приклеивание термопроводящим компаундом) на поверхности труб магистральных трубопроводов диаметром от 325 до 1420 мм.

Выводы ЭТЧМ подключаются к жилам выводного бронированного кабеля КВВБШв длиной от 4 до 18 м.

Ввод кабеля в корпус ЗИ герметизирован с помощью уплотнительной резиновой втулки. Крепление кабеля к корпусу выполнено с помощью резьбовой втулки и скоб.

Все поверхности корпуса имеют коррозионно-стойкое гальваническое покрытие.

## Основные технические характеристики

- диапазон измеряемых температур от минус 50 до плюс 70 °С;
- условное обозначение НСХ ЭТЧМ, входящих в ЗИ, по ГОСТ 6651-94 100М;
- класс допуска ЭТЧМ по ГОСТ 6651-94:
  - В – при изготовлении;
  - В, С – при эксплуатации в течение срока службы;
- номинальное значение отношения электрического сопротивления при температурах 100 °С и 0 °С  $W_{100}$  1,4280;
- электрическая прочность изоляции токоведущих частей ЗИ от корпуса 1500 В;

- показатель тепловой инерции ЗИ в воде не более 40 с;
- степень защиты от пыли, посторонних тел и воды по группе IP 58 ГОСТ 14254-96;
- ЗИ устойчив и прочен к воздействию синусоидальной вибрации по группе F3 ГОСТ 12997-84;
- ЗИ прочен к воздействию температуры окружающей среды минус 60 °С;
- назначенный срок службы ЗИ 10 лет;
- вероятность безотказной работы ЗИ в течение 2000 часов на любом интервале времени в пределах срока службы не менее 0,995;
- габаритные размеры: длина 128 мм, ширина 91 мм, высота 34 мм;
- масса без учёта кабеля  $(1,5 \pm 0,15)$  кг.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, формуляр и на корпус ЗИ.

### Комплектность

ЗИ поставляются в соответствии с таблицей

Наименование	Обозначение	Кол-во
Зонд измерительный	ИКЛЖ.405212.003	1
Руководство по эксплуатации	ИКЛЖ.405212.003 РЭ	1
Формуляр	ИКЛЖ.405212.003 ФО	1
Комплект монтажных частей	ИЦФР.405921.001	1
Инструкция	0556.25101.00320	1

## Поверка

Методика поверки ЗИ приведена в руководстве по эксплуатации (раздел 5) и согласована с ГСИ СИ Нижегородского ЦСМ в декабре 2002 г.

Межповерочный интервал – 1,5 года.

Основные средства поверки: омметр цифровой Ц306-1, термометр стеклянный ТЛ-4Б, термостат жидкостной типа ТРЖ.

## Нормативные документы

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 22782.3-77 «Электрооборудование взрывозащищённое со специальным видом взрывозащиты. Технические условия. Методы испытаний».

ГОСТ Р51330.0-99 «Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 0. Общие требования».

## Заключение

ЗИ ИКЛЖ.405212.003 ~~не противоречит~~ требованиям технических условий ИКЛЖ.405212.003 ТУ, ГОСТ 6651-94, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 22782.3-77, ГОСТ Р51330.0-99.

Разработчик: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 607190, г.Саров Нижегородской обл., пр. Мира 37

Изготовители: ООО «НПО ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ» 607190, г.Саров Нижегородская обл., ул.Железнодорожная, д.4/1;

Директор НПК, Главный конструктор РФЯЦ-ВНИИЭФ



*[Handwritten signature]*

Г.С.Клишин

Заместитель директора ООО



«ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ»

*[Handwritten signature]*

С.Ф.Перетрухин

*[Handwritten signature]*