



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.30.146.A № 46915

Срок действия до 20 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Датчики давления тензометрические ЛХ-412

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский институт  
физических измерений" (ОАО "НИИФИ"), г. Пенза

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50197-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ЛХ-412 МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ

Первичная поверка до ввода в эксплуатацию

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 20 июня 2012 г. № 429

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 005181

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления тензометрические ЛХ-412

#### Назначение средства измерений

Датчики давления тензометрические ЛХ-412 (далее - датчики) предназначены для измерений быстроменяющихся давлений жидких и газообразных сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчика основан на преобразовании давления измеряемой среды, воздействующего на чувствительный элемент, в электрический сигнал.

Конструктивно датчик состоит из чувствительного элемента, корпуса и кабельной перемычки.

Чувствительный элемент представляет собой цилиндрический стакан, на внутренней и наружной поверхностях которого наклеены тензорезисторы, соединенные в мостовую схему.

Внешний вид датчика приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – внешний вид датчика

Схема пломбирования от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.

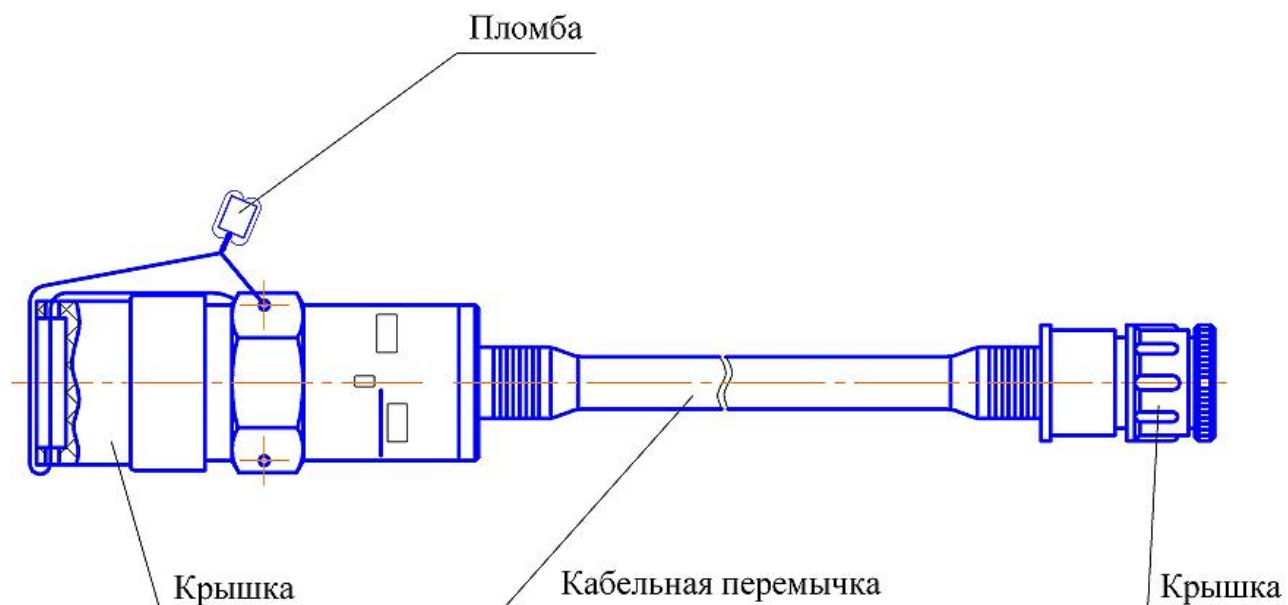


Рисунок 2 - Схема пломбирования от несанкционированного доступа

В зависимости от диапазона измерений датчик имеет семь вариантов исполнения ЛХ-412–(0-6) МПа, ЛХ-412-01–(0-8) МПа, ЛХ-412-02–(0-10) МПа, ЛХ-412-03–(0-15) МПа, ЛХ-412-04–(0-25) МПа, ЛХ-412-05–(0-40) МПа, ЛХ-412-06–(0-60) МПа.

### Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений давления, $P_{ном}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ).	0 -6 (0-60); 0-8 (0-80); 0-10 (0-100); 0-15 (0-150); 0-25 (0-250); 0-40 (0-400); 0-60 (0-600)
Диапазон изменения выходного сигнала, мВ	от минус 2,5 до 18
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±0,8
Пониженная температура измеряемой среды, °С	минус 50
Повышенная температура измеряемой среды, °С	50
Габаритные размеры (максимальный диаметр x длина с перемычкой), мм	27,7 x 600
Масса, кг, не более	0,22

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят: датчик давления тензометрический ЛХ-412, формуляр ЛХ-412 ФО, руководство по эксплуатации ЛХ 040.023 РЭ, инструкция входного контроля Вт 0.006.002 Дб.

### Поверка

осуществляется по документу «Датчики давления тензометрические ЛХ-412. Методика поверки» ЛХ-412 МП, утвержденной Руководителем ГЦИ СИ ОАО «НИИФИ».

Средства поверки: прибор комбинированный цифровой Щ 300 (класс точности КТ 0,1/0,02-1,5/0,5), источник питания постоянного тока Б5-8 (погрешность ±3%), грузопоршневой манометр типа МП-600 (погрешность измерений ±0,05 %), магазины сопротивлений Р-33 (класс точности 0,2/0,00006), Р-4002 (погрешность ±0,05 %).

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений содержится в руководстве по эксплуатации ЛХ0.040.023 РЭ.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления тензометрическим ЛХ-412**

Технические условия ЛХ-412 ТУ.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление деятельности в области гидрометеорологии, в области обороны и безопасности государства.

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт физических измерений» (ОАО «НИИФИ»).

Володарского ул., д. 8/10, г. Пенза, Российская Федерация, 440026

Телефон: (8412) 56-55-63, факс: (8412) 55-14-99

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ОАО «НИИФИ» (ГЦИ СИ ОАО «НИИФИ»).

Володарского ул., д. 8/10, г. Пенза, Российская Федерация, 440026

Телефон: (8412) 56-26-93,

Факс: (8412) 55-14-99

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30146-11 от 17.03.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.П.Петросян

М.п. " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.