

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «15» ноября 2024 г. № 2696

Регистрационный № 59518-14

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики быстропеременных давлений LX-611AM

#### **Назначение средства измерений**

Датчики быстропеременных давлений LX-611AM (далее - датчик) предназначены для измерений быстропеременных давлений жидких и газообразных сред.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия датчика основан на использовании прямого пьезоэлектрического эффекта, заключающегося в появлении разноименных зарядов на поверхности пьезоэлемента под действием измеряемого быстропеременного давления.

Датчик состоит из корпуса, выполненного за одно целое с мембраной; чувствительного элемента, выполненного из пьезокерамических элементов; кабельной перемычки из антивибрационного кабеля АВКТ-6 ТУ 16-705.093-78, заканчивающейся разъемом 2РМТ14КПЭ4Ш1В1 ГЕО.364.126 ТУ.

Измеряемое давление воспринимается мемброй, передается через прокладку пьезоэлементам. Сигнал с пьезоэлементов снимается при помощи токосъемника и через кабельную перемычку подается на вход измерительного усилителя.

Уплотнение датчика в посадочном гнезде исследуемого объекта осуществляется с помощью прокладки. Конструкция имеет установочную резьбу М20 x 1,5.

Общий вид датчика LX-611AM с указанием мест нанесения заводского номера, маркировки представлен на рисунке 1. Габаритно-установочные размеры датчика LX-611AM представлены на рисунке 2.

Маркировка датчика выполняется методом лазерного гравирования на корпусе в виде буквенно-цифрового обозначения, заводской номер выполняется методом лазерного гравирования на корпусе в виде цифрового обозначения.

Нанесение знака поверки на датчик не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид датчика LX-611AM

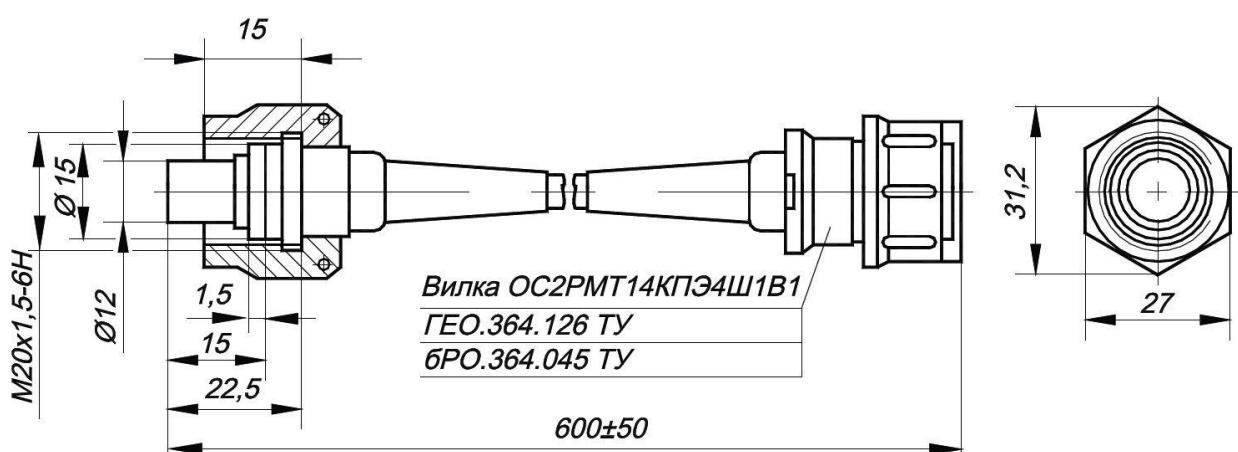


Рисунок 2 – Габаритно-установочные размеры датчика LX-611AM

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения быстропеременных давлений, Па	$0,45 \cdot 10^5$ до $56 \cdot 10^5$
Диапазон статических давлений, Па	$28 \cdot 10^5$ до $630 \cdot 10^5$
Чувствительность, мВ/Па, не менее	$20 \cdot 10^{-5}$
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения быстропеременных давлений, %	$\pm 10$
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от -196 до +200
Коэффициент изменения чувствительности от статического давления	от 0,8 до 1,3
Коэффициент изменения чувствительности от температуры рабочей среды	от 0,5 до 1,5
Виброэквивалент, Па/м·с <sup>2</sup> , не более	27
Габаритные и установочные размеры	(600 ± 50) мм, М20×1,5 - 6g
Масса, кг, не более	0,15

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации, нанесение знака утверждения типа на датчик не предусмотрено.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Датчики быстропеременных давлений	ЛХ-611АМ	1 шт.
Прокладка	ЛХ 8.680.024	1 шт.
Формуляр	ЛХ 2.839.022 ФО	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	ЛХ 2.839.022 ТО	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Входной контроль» технического описания и инструкции по эксплуатации ЛХ 2.839.022 ТО.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Датчик быстропеременных давлений ЛХ-611АМ. Технические условия ЛХ 2.839.022ТУ.

**Изготовитель**

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт физических измерений» (АО «НИИФИ»)  
ИНН 5836636246  
Адрес: 440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10  
Телефон: (8412) 56-55-63  
Факс: (8412) 55-14-99  
E-mail: info@niifi.ru

**Испытательный центр**

Центр испытаний средств измерений Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт физических измерений» (ЦИ СИ ОАО «НИИФИ»)  
Адрес: 440026, г. Пенза, Володарского ул., д. 8/10  
Телефон: (8412) 56-26-93  
Факс: (8412) 55-14-99  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30146-2014.