

СОГЛАСОВАНО



Заместитель ГЦИ СИ "Воентест"  
ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

27 августа 2002 г.

Датчики давления ADZ-SLM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23560-02</u> Взамен № _____
-----------------------------	--

Изготовлены по технической документации фирмы «ADZ-Nagano GmbH», Германия.  
Заводские номера с1602020023 по 1602020177.

### Назначение и область применения

Датчики давления ADZ-SLM (далее – датчики) предназначены для непрерывного преобразования абсолютного и избыточного давления жидкости ATF и других жидких сред, неагрессивных по отношению к соприкасающимся материалам, в электрический аналоговый выходной сигнал напряжения постоянного тока и применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

### Описание

Принцип действия датчиков основан на преобразовании давления измеряемой среды, воздействующего на чувствительный элемент, в напряжение постоянного тока.

Чувствительным элементом датчиков является мембрана из нержавеющей стали, на которой методом тонкопленочной технологии нанесена измерительная схема в виде моста Уитстона. Подмембранная полость датчика герметизирована и вакуумирована.

Измеряемое давление воздействует на мембрану, вызывая ее прогиб и изменение электрического сопротивления тензорезисторов, что приводит к возникновению напряжения разбаланса тензомоста, значение которого является выходным сигналом датчика.

Конструкция датчика представляет собой герметичный корпус цилиндрической формы в котором размещается чувствительный элемент. На одном торце корпуса выполнен штуцер с гайкой «под ключ» для присоединения к линии измеряемого давления, на втором – контакты вилки или кабель, соединенные через выводы гермокорпуса с контактами измерительной схемы чувствительного элемента.

Датчики по условиям эксплуатации соответствуют исполнению IP65 и относятся к изделиям второго порядка по ГОСТ 12997-84 для рабочих температур от минус 40 до 125 °С. Имеется сертификат соответствия требованиям безопасности системы ГОСТ Р № РОСС DE.ME67.A00581 от 06.11.2001 г.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений избыточного давления, МПа	0 – 200.
Диапазон измерений разрежения, МПа	минус 0,1 – 0.
Диапазон измерений абсолютного давления, МПа	0,016 – 200.
Информативный параметр выходного аналогового сигнала:	
- постоянного тока, мА	0 – 20;
- напряжения постоянного тока, В	0 – 12.
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,25; ±0,5; ±1,0; ±1,5.
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С от минус 40 до 125 °С, %	± 0,2.

Напряжение питания постоянного тока, В	5 – 30.
Потребляемая мощность датчиков, мВА, не более	100.
Средний срок службы, лет, не менее	10.
Габаритные размеры (диаметр x длина), мм, не более	Ø27 x 104.
Масса, кг, не более	0,25.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: датчик, комплект эксплуатационной документации.

### **Поверка**

Поверка датчиков проводится в соответствии с документом «Датчики давления ADZ-SML. Методика поверки», согласованным 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: манометр абсолютного давления грузопоршневой МПА-15 (кл.т. 0,02), манометры избыточного давления грузопоршневые МП-6, МП-60, МП-600, МП-2500 (кл.т. 0,05), манометры МО (кл.т. 0,15), вольтметр цифровой В7-34 (кл.т. 0,02), катушка сопротивления Р331 (сопротивление 100 Ом, кл.т. 0,01).

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные документы**

ГОСТ 22520-85. Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Заключение**

Датчики давления ADZ-SLM соответствуют требованиям НД, приведенным в разделе «Нормативные документы».

### **Изготовитель**

Фирма «ADZ-Nagano GmbH», Германия.

Адрес: Germany, 01109, Dresden, Grenzstraße 28 / Gebäude 46.

Официальный дистрибьютер фирмы «ADZ-Nagano GmbH»: ООО «АЛЛ ИМПЕКС 2001».

Адрес: 101990, г. Москва, ул. Мясницкая, 35, офис 435.

Генеральный директор ООО «АЛЛ ИМПЕКС 2001».



М.И. Евсеев