

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя

ФГУП "ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2008 г.



Датчики давления P121	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 38275-08 Взамен
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Nöding Meßtechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления P121 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного давления жидкостей и газов в нормированный выходной сигнал постоянного тока.

Датчики предназначены для работы с вторичной регистрирующей и показывающей аппаратурой в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Датчики имеют взрывозащищенное исполнение и могут применяться во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты 0Exia IIC T4/CT6.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на упругой деформации чувствительного элемента, на который нанесены полупроводниковые тензорезисторы, соединенные в мостовую схему. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость преобразователя. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. При этом возникает электрический сигнал, пропорциональный измеряемому давлению, который поступает в блок преобразования для усиления и преобразования в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого герметичного корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и блок преобразования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений, кПа (бар)	от минус 60 до 25 (от минус 0,6 до 0,25)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,5
Вариация выходного сигнала, %	0,5
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от (20±5) °C на 10 °C, %	±0,5

Наименование характеристики	Значение характеристики
Потребляемая мощность, Вт, не более	1
Напряжение питания постоянного тока, В	9...32
Предельно допустимое давление, % от ВПИ	400
Диапазон рабочих температур измеряемой среды, °С	от минус 40 до +85°С
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP 65
Габаритные размеры (длина × диаметр корпуса), мм, не более	116×40
Масса, кг не более	0,35
Средний срок службы, лет	12

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	минус 25...+80
Атмосферное давление, кПа	84...106
Относительная влажность, %	до 100

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим или другим способом на планку, наклеиваемую на корпус преобразователя, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Датчик давления	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию не более 25 датчиков, поставляемых в один адрес.

ПОВЕРКА

Поверка датчиков проводится по МИ 1997-89 «Рекомендация ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП»

2 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

3 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

4 Техническая документация фирмы «Nöding Meßtechnik GmbH», Германия.

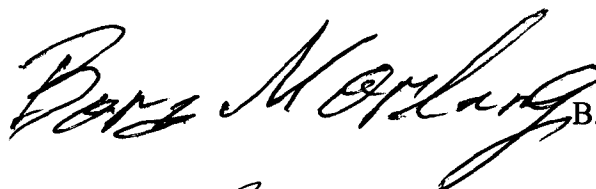
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления P121 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам, а также имеет сертификат соответствия РОСС DE.МШ06.Н00011 от 29.05.2006 г., выданный органом по сертификации НАНИО «ЦСВЭ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Nöding Meßtechnik GmbH», Германия
Oldenfelder Bogen 29 D-22143 Hamburg, Германия
Тел.: +49 40 6758510 Факс: +49 40 67585149

ЗАЯВИТЕЛЬ: фирма «Project German Mining GmbH», Германия
Poststraße 100 a, D-46562 Voerde
Тел.: +49 281 468437 Факс: +49 281 4607763

Представитель фирмы
«Project German Mining GmbH»



B.P. Morlang

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.Н.Горобей