

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://solartron.nt-rt.ru/> || [slt@nt-rt.ru](mailto:slt@nt-rt.ru)

## ОПИСАНИЕ

### ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

---

Преобразователи плотности  
газа измерительные модели  
7812

Внесены в Государст-  
венный реестр средств  
измерений  
Регистрационный NI578I-96

Взамен N \_\_\_\_\_

---

Выпускается по документации фирмы-изготовителя "Solart-  
ron", Великобритания.

#### Назначение и область применения.

Преобразователи плотности газа измерительные модели 7812  
предназначены для преобразования значений плотности газа в  
стандартные сигналы и применяются в системах учета и оценки  
качества природного газа в газовой промышленности.

## Описание

Принцип действия преобразователей плотности газа измерительных модели 7812 основан на измерении плотности исследуемого газа по резонансной частоте механических колебаний виброэлемента.

Виброэлемент находится в газовой среде, плотность которой должна быть измерена. Концы виброэлемента жестко закреплены на массивном основании. Колебания виброэлемента поддерживается с помощью специальной электромагнитной системы. Резонансная частота колебаний определяется плотностью измеряемой среды, температурой ячейки и давлением.

Управление преобразователями осуществляется на основе микроконтроллера, который обеспечивает формирование стандартных выходных сигналов.

Кожухи приборов выполнены в виде цельносварной конструкции, что обеспечивает надежность при работе в неблагоприятных условиях. Конструктивное исполнение преобразователей обеспечивает встраивание их в системы производственного контроля.

Преобразователи могут работать с выпускаемыми фирмой "Salartron" устройствами моделей 7915, 7945, 7946 или другими вторичными преобразователями. С помощью специально разработанного программного обеспечения по определенной математической модели производится расчет плотности исследуемого газа по экспериментально полученным параметрам преобразователя измерительного, а также на основе калибровки по чистому азоту или аргону.

### Основные технические характеристики:

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

### Знак утверждения типа средства измерений

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

Таблица 1

Диапазон преобразования плотности, кг/м <sup>3</sup>	0 - 400
Предел допустимой основной относительной погрешности преобразования плотности, %	± 0.1 (от показаний по азоту) ± 0.15 (от показаний по природному газу)
Предел допустимого СКО относительной погрешности преобразования плотности, %	± 0.01
Предел допустимой дополнительной погрешности преобразования плотности от температуры, кг/м <sup>3</sup> /°С	± 1*10 <sup>-3</sup>
Максимальное давление исследуемого газа, бар	250
Напряжение питания постоянного тока, В	15.5 - 33
Максимальный ток питания, мА	25
Габариты, мм	139x364x134
Масса, кг	5.0
Условия эксплуатации (температура), °С	- 20 - +85

## Комплектность

1. Измерительный прибор
2. Комплект эксплуатационных документов.

## Поверка

Поверка преобразователей плотности газа измерительных модели 7812 осуществляется совместно с вторичными преобразователями в соответствии с Методическими указаниями Н-2300-011-95 "Государственная система обеспечения единства измерений. Плотности газа типа "Солартрон". Методика поверки."

Периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

Поверочные газовые смеси по ТУ 301-07-25-89, ТУ 51-841-87, ТУ 6-21-12-79, газовые пикнометры по ГОСТ 22524-77.

## Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования".  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

## Заключение

Преобразователи плотности газа измерительные модели 7812 соответствуют ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические требования" и требованиям нормативной документации фирмы-изготовителя.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93