

**Датчик давления EL2600****Паспорт****(Инструкция по монтажу и эксплуатации)**

---

**1. Безопасность**

Обязательно прочитайте брошюру IM-GCM-10, прилагаемую к каждому изделию.

**ВНИМАНИЕ**

Данное изделие изготавливается в соответствии с нормами 89/336/ЕЕС и стандартами BS EN 50081-1 и BS EN 50082-2.

Изделие может быть подвержено влиянию электромагнитных помех, определяемых стандартом BS EN 50082-2, при расположении изделия или сигнальных проводов вблизи мощных радиопередатчиков.

Мобильные радиотелефоны также могут оказывать влияние на работу преобразователя при использовании из в радиусе 1 метра. Реальная работа преобразователя может зависеть от находящихся вблизи мощных источников радиоманитных излучений и мощности собственного питания.

**ВНИМАНИЕ**

Диапазон давления преобразователя, сифонной трубки и краника должны согласовываться с максимальным измеряемым давлением.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Максимальная рабочая температура среды для датчика EL2600 составляет 70°C. 'U'-образная сифонная трубка должна использоваться если температура среды превышает указанную.

Нельзя допускать замерзания жидкости в полости датчика, сифонной трубке или кранике.

**Датчик может быть полностью поврежден при превышении температуры указанного значения.**

**2. Описание**

Датчик давления EL2600 состоит из датчика давления и преобразователя давления в токовый сигнал. Он подключается с помощью 2-х проводов в электрическую цепь с током 4-20 мА, и имеет резьбу ¾" NPT для соединения с 'U'-образной трубкой.

Запасные части не поставляются.

**3. Монтаж**

Не трогайте и не нажимайте чувствительную на диафрагму внутри датчика.

Рекомендуется использовать материал PTFE для уплотнения резьбы если температура не превышает 250°C. При более высокой температуре надо применять высокотемпературные компаунды.

Датчик EL2600 можно применить там, где температура среды не превышает 100°C. 'U'-образная сифонная трубка должна использоваться если температура среды превышает указанную. Сифонную нельзя использовать при давлении среды выше 80 бари. При давлении свыше 80 бари EL2600 можно использовать со средой температура которой не превышает 100°C.

Если давление среды может резко возрастать, даже на сотые доли секунды, это может привести к повреждению преобразователя. В таких случаях рекомендуется использовать демпферы или преобразователи на повышенное давление.

**4. Сифонная трубка**

Поставляется два типа сифонных трубок на нормальное и повышенное давление .

Сифонная трубка на нормальное давление рассчитана на 21 и 217°C.

Сифонная трубка на повышенное давление рассчитана на 80 бар и 450°C.

**Перед установкой на сифонную трубку датчика EL2600 ее необходимо заполнить водой.**

Убедитесь, что максимальные рабочие давление и температура среды не может превышать предельные значения для сифонной трубки во время работы.

---

## 5. Краник

Поставляется два типа краников на нормальное и повышенное давление.

Краник на нормальное давление рассчитан на 21 и 217°C.

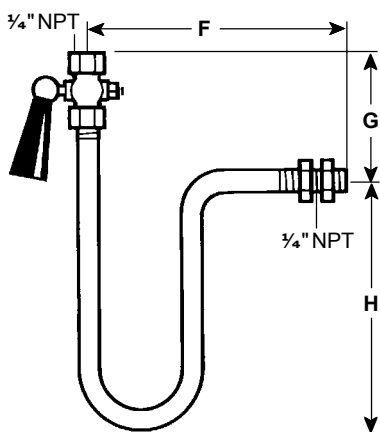
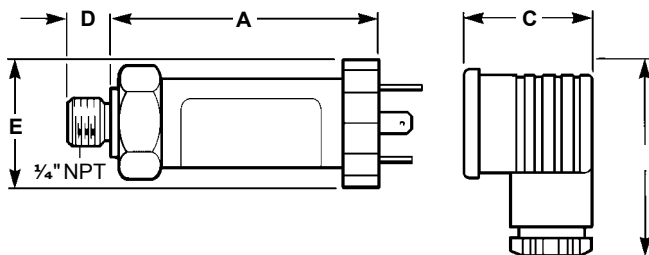
Краник на повышенное давление рассчитан на 80 бар и 450°C.

## 6. Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг EL2600

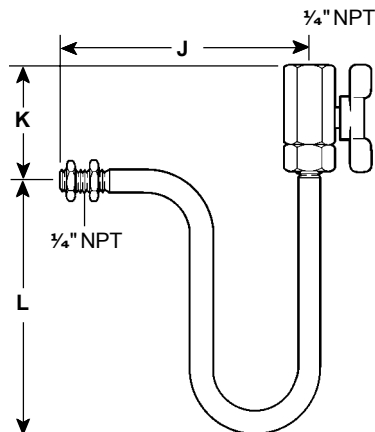
A	B	C	D	E	Вес
66	49	29	13	35	0,1

### 'U' - образная сифонная трубка и краник

F	G	H	J	K	L	Вес
160	50	150	160	60	150	0,5



На низкое давление



На высокое давление

## 7. Технические характеристики

Диапазон давления (бар)	0,1- 0,5	0,5 - 2	2 - 25	25 - 600
Максимальное превышение давления	3 бар	3 шкалы (3 бар мин.)	3 шкалы	3 x шкалы (850 бар макс.)
Давл. повреждения (бар)	>200	>200	>200	>850
Точность (+/- % шкалы)	≤0,5	≤0,5	≤0,5	≤0,5
<b>Погрешность при нагреве (+/- шкалы/°C)</b>				
Ноль 0 — 70°C	0,06	0,03	0,015	0,015
Ноль -25 — 85°C	0,08	0,04	0,02	0,02
Диапазон 0 — 70°C	0,015	0,015	0,015	0,015
Диапазон -25 — 85°C	0,02	0,02	0,02	0,02

Напряжение питания

от 9 до 33 В пост. тока

Влияние напряжения

< 0.1% шкалы

Исполнение

IP65

**Одобрено**

EMC emissions

BS EN 50081 - 1

EMC susceptibility

BS EN 50082 - 2

Максимальное сопротивление

Vs - 9 В

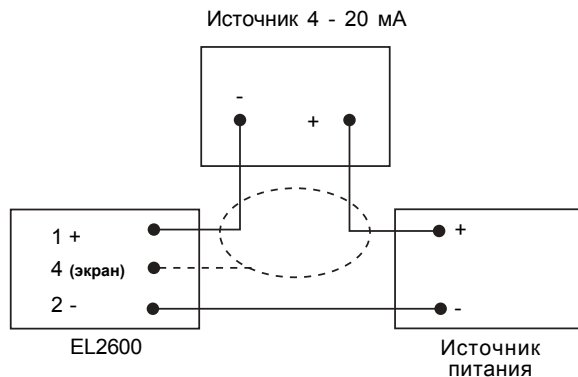
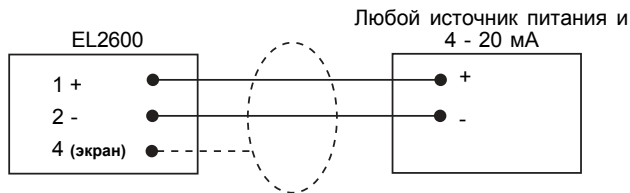
контура

0,02 А

## 8. Электрические соединения

Подключите прибор, как показано на рисунке.

Соединение IP65 имеет резиновое уплотнение, поджимаемое гайкой для плотного размещения кабеля. Диаметр используемого кабеля должен быть в пределах от 6 до 10 мм.



### Требования к кабелю

Используйте двухжильный экранированный кабель. Максимальная длина кабеля зависит от общего сопротивления и напряжения питания.

## 9. Калибровка

EL2600 полностью калибруется на заводе.

Регулярные проверки должны проводиться для обеспечения точности системы.

Рекомендуется проверять ноль каждые 6 месяцев, и провести полную калибровку после первого года работы. Далее калибровку рекомендуется делать раз в 2 года.

### Оборудование, необходимое для калибровки

Для калибровки требуется следующее оборудование:

- Источник давления для соответствующего диапазона EL2600 с точностью считывания данных  $\pm 0.03\%$ .
- Милиамперметр с возможностью измерения тока 0,01 мА и абсолютной точностью выше, чем  $\pm 0,005$  мА в пределе от 4,00 мА до 20,00 мА.
- Источник напряжения 24 В постоянного тока. Если используется калибровочное оборудование с точностью менее указанного, после перекалибровки точность измерения может отличаться от номинальной.

## 10. Процедура калибровки

### Внимание

Калибровку должен проводить только квалифицированный персонал, так как повредить датчик очень легко.

### Оборудование для калибровки

Для достижения точности калибровки необходимо следующее оборудование:

- Источник сигнала давления должен иметь точность не менее  $\pm 0,03\%$  от измеряемой величины.
- Устройство отображения токового сигнала должно показывать измеряемую величину с разрядом не менее 0,01 мА и иметь точность лучше, чем  $\pm 0,005$  мА в диапазоне от 4,00 мА до 20,00 мА.
- Источник питания 24 В постоянного тока.

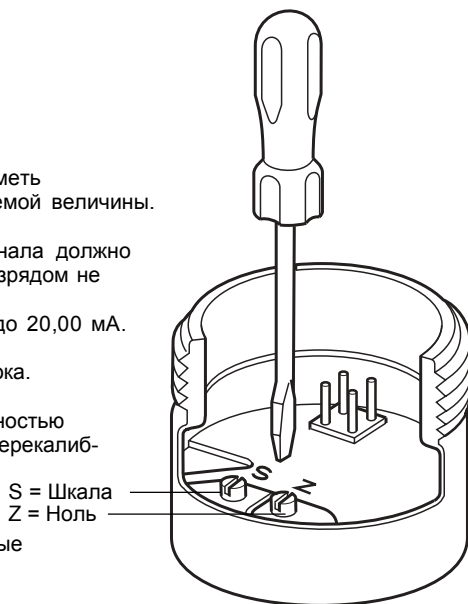
При использовании оборудования с точностью менее приведенной выше, результаты перекалибровки могут оказаться отличными от заводских.

Снимите крышку и найдите калибровочные потенциометры.

1. Убедитесь, что место присоединения источника давления чистое и сухое и присоедините источник давления.
2. При отсутствии давления выставите потенциометром Z выходной сигнал равным 4,00 мА.
3. Создайте давление равное максимальному давлению шкалы и замерьте выходной сигнал.
4. Потенциометром S выставите выходной сигнал равным  $20\text{мА} \pm 0,1$  мА.
5. Стравите давления до нуля.
6. Милиамперметр должен показывать 4 мА. Если нет, повторите шаги 2 - 5.

**Прим.:** Небольшая подстройка ноля (для компенсации расстройки после монтажа) может быть сделана без регулировки шкалы.

### Расположение калибровочных потенциометров



S = Шкала  
Z = Ноль

---

## 11. Обслуживание

Специального обслуживания прибор не требует, но мы рекомендуем проводить проверку датчика и кабеля не реже 1 раза в год.

## 12. Комплект поставки

1. Датчик давления EL2600.
2. Паспорт (Инструкция по эксплуатации).
3. Сифонная трубка (если необходимо).
4. Краник на нормальное или повышенное давление (если необходимо).

## 13. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производиться в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудования у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

## 14. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие расходомера технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы **ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг"**:

**198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.**

**Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67**

**e-mail: [info@spiraxsarco.ru](mailto:info@spiraxsarco.ru)**