

# Серия SPX-L

## МОДЕЛЬ 5343

Малоразмерное гнездовое  
уплотнение  
Датчик с функцией DynaLarity™



## Особенности

- Мембрана малого размера и простота установки, благодаря монтажному фланцу
- Повышенная точность за счет использования функции DynaLarity™ (суммарная погрешность –  $\pm 0,20\%$  от верхнего предела диапазона измерения)
- Промышленный протокол передачи данных HART™
- Сертификация ATEX на искробезопасность для работы во взрывоопасных средах
- Допущены Канадской ассоциацией по стандартизации (CSA) и страховой компанией Factory Mutual (FM) для использования во взрывоопасных средах
- Соответствуют требованиям CE, предъявляемым к оборудованию, работающему под давлением (PED)
- Диапазоны давления, определяемые пользователем – от 0–500 psi до 0–30 000 psi
- Аналоговый выход 4–20 мА с питанием от токовой петли, подключается непосредственно к распределенной системе управления или ПЛК

## Описание

Модель SPX-L представляет собой интеллектуальный герметичный датчик давления с аналоговым выходом 4–20 мА, предназначенный для работы во взрывоопасных зонах. В датчиках SPX-L использована инновационная технология DynaLarity™ от компании Dynisco. Это передовой алгоритм, который линеаризует отклонения, вызываемые материалами и параметрами технологических процессов. По сравнению с базовой моделью SPX алгоритм DynaLarity™ улучшает линейность измерений на 80% и снижает суммарную погрешность на 25%. Датчики SPX5343 выполнены в виде цельносварной конструкции, которая содержит маленькую мембрану и фланец для облегчения монтажа. Дополнительно, для измерения температуры расплава датчики могут комплектоваться термодарами или RTD (резистивными датчиками температуры). Модель SPX5343E имеет сертификат взрывобезопасности класса 1, раздел I, группы A, B, C и D, и поставляется в комплекте с фитингом кабелепровода. Датчики SPX5343S по взрывобезопасности соответствуют стандарту ATEX II 1 G 100a Eex ia IIC, зоны 0 и 1. Искробезопасные модели и модели, удовлетворяющие требованиям ATEX, поставляются как с фитингами кабелепровода, так и с 6-контактным герметичным разъемом типа Bendix.



## Технические характеристики

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Выход:</b>	4–20 мА, с дополнительным интерфейсом HART™
<b>Напряжение питания:</b>	16–36 В (стандартно); 16–30 В (сертификация ATEX/искрозащита)
<b>Погрешность*:</b>	±0,20% от максимального значения диапазона измерения
<b>Повторяемость результатов измерений:</b>	±0,1% от максимального значения диапазона измерения
<b>Масштабирование диапазона:</b>	Диапазон изменения – 3:1
<b>Защита от превышения давления:</b>	2-кратное максимальное значение диапазона измерения или 35 000 psi (выбирается меньшая величина)
<b>Перегрузка по давлению:</b>	1,5-кратное максимальное значение диапазона измерения
<b>Диапазон регулировки нуля:</b>	от -40 до +10%, от -80% до +20% для давлений <500 psi
<b>Диапазон регулировки конечного значения:</b>	±2% от максимального значения диапазона измерения
<b>Сопротивление нагрузки:</b>	500 Ом при 26 В, 1000 Ом при 36 В
<b>Влияние в компенсированном диапазоне температур от 0 до 150 °F (от -18 до 65 °C), на ноль и конец диапазона:</b>	0,01% от максимального значения диапазона измерения/°F, макс. (0,02% от максимального значения диапазона измерения/°C, макс.)

\* Погрешность определяется как суммарная ошибка, выраженная в процентах, относительно максимального значения диапазона измерения в датчиках с ртутным заполнением. Суммарная ошибка включает линейность, как определено в стандарте ISA-537.1, а также влияние температуры на наконечник. Информацию о датчиках, заполненных маслом или натрий-калиевым сплавом, можно получить на заводе-изготовителе.

^ Максимальное значение температуры мембраны соответствует функциональному пределу конечной точки наконечника. Сведения о рабочем диапазоне температур, а также о диапазоне с температурной компенсацией для наконечника с мембраной, гибкого шланга и электронных компонентов, приведены в руководстве по эксплуатации.

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Максимальная температура мембраны:</b>	750 °F (400 °C)
<b>Температурный дрейф нуля:</b>	15 psi/100 °F, типовое значение (27 psi/100 °C)
<b>Рабочая температура электронных компонентов:</b>	от -20 до 185 °F (от -29 до 85 °C)
<b>Крутящий момент при монтаже датчика:</b>	макс. 40 дюймов/фунт
<b>Детали контактирующие с технологической средой:</b>	нерж. сталь 15-5 PH с покрытием DuMax™

### ОДОБРЕНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

<b>Маркировка, сертификация, регистрация:</b>	CE, CE-PED, NEPSI
<b>Одобрения уполномоченных органов:</b>	класс 1, раздел 1, группы A, B, C, D (фитинг кабелепровода)
<b>FM и CSA (Ex):</b>	II 1G 100aEex ia IIC, зоны 0, 1
<b>ATEX (искробезопасность):</b>	

## Данные для формирования заказа

SPX5343 - X X XX X XX XX X XX XX XXX

Сертификация
E = взрывозащищенное исполнение
S = ATEX / искрозащищенное исполнение
N = без сертификата

Материал мембраны
A = нерж. сталь 15-5 PH с покрытием DuMax
M = хастеллой
P = инконель

Монтажный фланец
25 = стандартный фланец

Единицы измерения давления
V = бары
C = кПа
K = кгс/см <sup>2</sup>
M = МПа
P = PSI

Диапазон давлений
14 = 500 psi      35 бар      35 кгс/см <sup>2</sup> 3,5 МПа
15 = 750 psi      50 бар      50 кгс/см <sup>2</sup> 5 МПа
16 = 1000 psi      70 бар      70 кгс/см <sup>2</sup> 7 МПа
17 = 1500 psi      100 бар      100 кгс/см <sup>2</sup> 10 МПа
20 = 3000 psi      200 бар      200 кгс/см <sup>2</sup> 20 МПа
21 = 5000 psi      350 бар      350 кгс/см <sup>2</sup> 35 МПа
22 = 7500 psi      500 бар      500 кгс/см <sup>2</sup> 50 МПа
23 = 10 000 psi      700 бар      700 кгс/см <sup>2</sup> 70 МПа
24 = 15 000 psi      1000 бар      1000 кгс/см <sup>2</sup> 100 МПа
25 = 20 000 psi      1400 бар      1400 кгс/см <sup>2</sup> 140 МПа
27 = 30 000 psi      2000 бар      2000 кгс/см <sup>2</sup> 200 МПа

Дополнительные возможности

Датчик температуры
ZZ = без термопары/RTD
AA = одна термопара типа J с гибкой частью 3"

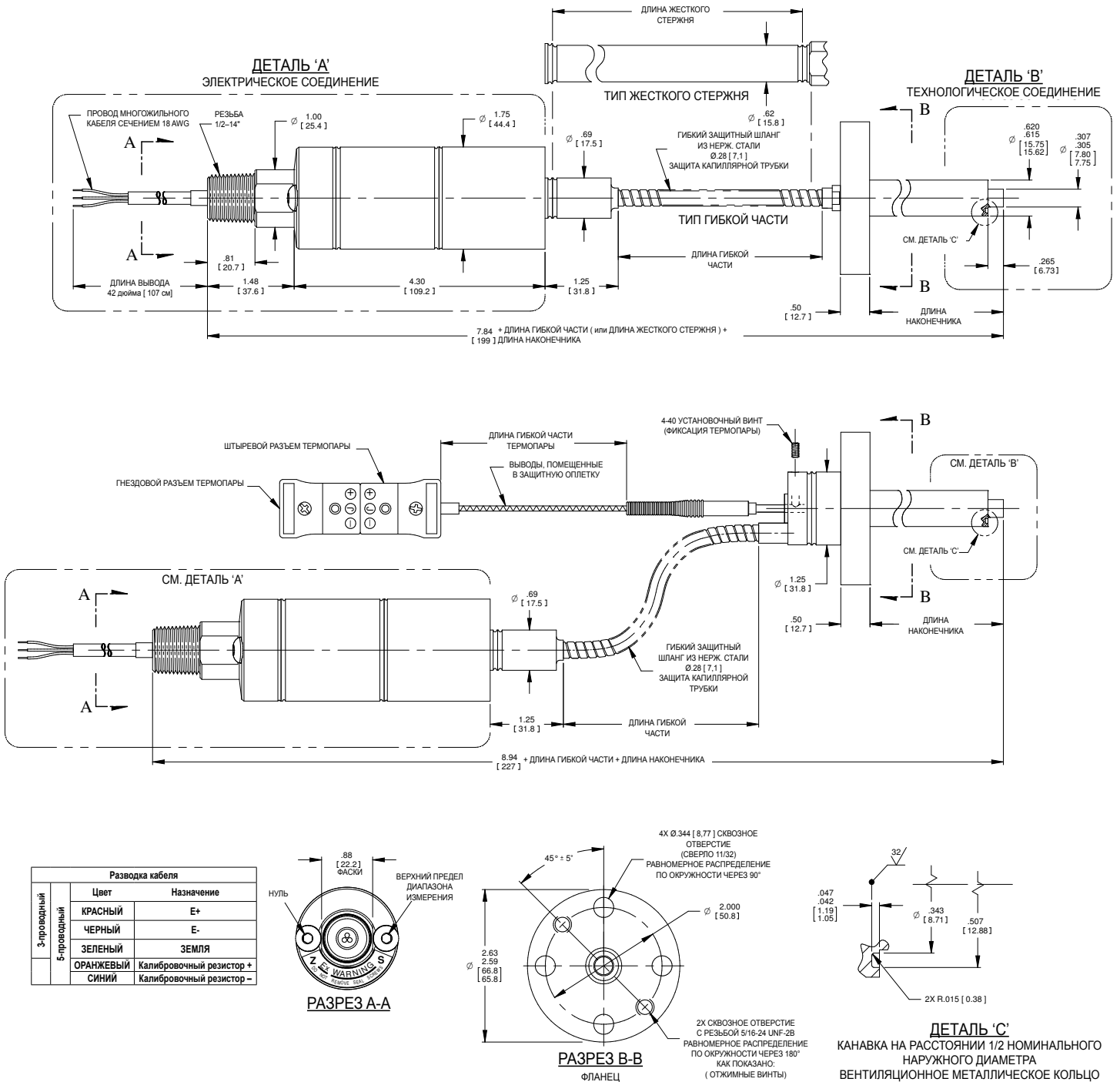
Электрические соединения
AC = разъем RT1H-10-6P
CA = кабельный фитинг с резьбой 1/2-14" и выводами 42"

Коммуникационный интерфейс
A = без протокола
V = протокол HART™

Длина капиллярной трубки
DD = гибкий шланг 18", 46 см
FF = гибкий шланг 30", 76 см

Длина наконечника
CE = 6", 15 см

# Размеры



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В ДЮЙМАХ [ МИЛЛИМЕТРАХ ].
- УКАЗАННЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НОСЯТ СПРАВОЧНЫЙ ХАРАКТЕР.
- ПОКАЗАНЫ НЕ ВСЕ КОНФИГУРАЦИИ И ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ, ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ.